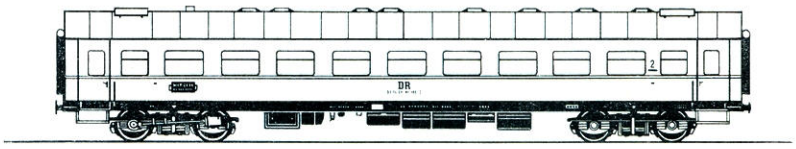
der modelleisenbahner

FACHZEITSCHRIFT
FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE
DER EISENBAHN

Jahrgang 23



JANUAR

1/74

TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

Verlagspostamt Berlin · Einzelheftpreis 2,– M · Sonderpreis für die DDR 1,– M 32 542

der modelleisenbahner

Fachzeitschrift für den Modelleisenbahnbau und alle Freunde der Eisenbahn

1 Januar 1974 · Berlin · 23. Jahrgang

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR

INHALT

Seite

Alexander Edelmann
Meinungsstreit – auch zu handelsüblichen Gebäudemodellen 1

Zwillinge in N 4

Wir stellen vor: N-Modell der BR 38 von Fleischmann 6

Für den Anfänger: Fahrstrom-Systeme 7

Georg Kerber
Benzol-elektrischer Triebwagen der KPEV aus dem Jahre 1912 (Schluß) 8

Olaf Liehr
Vor 66 Jahren gebaut 11

XX. MOROP-Kongreß 1973 in Graz 12

Jiri Moravec
Ein einfacher Umbau von TT-Weichen auf Unterflurantrieb 14

Streckenbegehung: Der Einschnitt 15

Autorenkollektiv
Die Lokomotiven der Thüringischen Eisenbahn (Schluß) 16

Peter Glanert
Unser Schienenfahrzeugarchiv: Die ersten elektrischen Ferntriebwagen der DR, Teil 2 18

Wissen Sie schon? 22

Neue Fachliteratur 22

Lokfoto des Monats: 1'Eh3-Güterzug-Lokomotive der BR 44 der DR 23

Interessantes von den Eisenbahnen der Welt 24

Mitteilungen des DMV 25

Diskussion über Gleisplangestaltung 26

Selbst gebaut ..... 3. U.-S.

Titelbild

Schnee bedeckt Wald und Flur, für die Eisenbahner eine harte Zeit, auch in der benachbarten ČSSR. Unser Bild zeigt einen Reisezug der CSD zwischen Valas, Mezirici und Hodslavice, gefördert von einer Dampflokomotive der Reihe 477.0.

Foto: E. Stribrnsky

Titelvignette

Zum Reisezugwagenpark der Deutschen Reichsbahn zählen inzwischen schon viele Modernisierungswagen, nicht zu verwechseln mit den Rekowagen. Der VEB PIKO hat einen kompletten H0-Zug dieser Fahrzeuge entwickelt. U. B. z. den Halbspeisewagen.

Zeichnung: VEB PIKO

Rücktitelbild

Lebhaft ist der Betrieb im Dampflok-Bw auf der N-Anlage des Herrn Rieth, siehe auch hierzu S. 5.

Foto: A. Mehnert

REDAKTIONSBEIRAT

Günter Barthel, Erfurt
Karlheinz Brust, Dresden
Achim Delang, Berlin
Dipl.-Ing. Günter Driesnack, Königsbrück (Sa)
Ing. Günter Fromm, Erfurt
Ing. Walter Georgii, Zeuthen
Johannes Hauschild, Leipzig
o. Prof. Dr. sc. techn. Harald Kurz, Radebeul
Wolf-Dietger Machel, Potsdam
Joachim Schnitzer, Kleinmachnow
Paul Sperling, Eichwalde bei Berlin
Hansotto Voigt, Dresden

REDAKTION

Verantwortlicher Redakteur:
Ing.-Ök. Helmut Kohlberger

Typografie: Gisela Dzykowski

Redaktionsanschrift: „Der Modelleisenbahner", 108 Berlin, Französische Straße 13/14

HERAUSGEBER

Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR

Anschrift des Generalsekretariats:
1035 Berlin, Simon-Dach-Straße 10

Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin

Verlagsleiter:
Rb.-Direktor Dipl.-Ing.-Ök. Paul Kaiser

Chefredakteur des Verlages:
Dipl.-Ing.-Ök. Max Kinze

Lizenz-Nr. 1151

Druck: Druckerei „Neues Deutschland", Berlin

Erscheint monatlich;
Preis: Vierteljährlich 6,– M,
Sonderpreis für die DDR 3,– M

Nachdruck, Übersetzung und Auszüge nur mit Quellenangabe gestattet. Für unverlangte Manuskripte und Fotos keine Gewähr.

Alleinige Anzeigenannahme

DEWAG-Werbung, 102 Berlin, Rosenthaler Str. 23–31, und alle DEWAG-Betriebe und -Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Preisliste Nr. 1
Bestellungen nehmen entgegen: Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und der Verlag – soweit Liefermöglichkeit. Bestellungen in der deutschen Bundesrepublik sowie Westberlin nehmen die Firma Helios, 1 Berlin 52, Eichborndamm 141–167, der örtliche Buchhandel und der Verlag entgegen. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuspechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos, 1. rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian, P.O.B. 88, Peking. ČSSR: Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradskaja ul. 14. Polen: Ruch, ul. Wilcza 46, Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P.O.B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P.O.B. 146, Budapest 62. KVDR: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermerrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Ausland: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmöglichkeiten nennen der BUCHEXPORT, Volkseigener Verlag der DDR, 701 Leipzig, Leninstraße 16, und der Verlag.

Bauingenieur ALEXANDER EDELMANN, Hoyerswerda

Meinungsstreit — auch zu handelsüblichen Gebäudemodellen

Zu dem von Bauingenieur G. Fromm angesprochenen Thema: „Vorbildgerechte Fahrzeugmodelle... ja! Und vorbildgetreue Gebäudemodelle...? möchte ich mich als ein bei der Deutschen Reichsbahn beschäftigter Architekt und als langjähriger Modelleisenbahner mit einigen grundsätzlichen Betrachtungen zu Wort melden.

1. Einschätzung zum Gesamtkomplex Modelleisenbahn in der DDR

Es besteht wohl kaum ein Zweifel darüber — wir wollen es nur nicht recht wahrhaben — die DDR-Modelleisenbahnindustrie hat Schwierigkeiten, die ihr hauptsächlich aus der Zersplitterung des Produktionsvolumens auf die drei Nenngrößen HO, TT und N erwachsen.
Es ist müßig, hier etwa einer Korrektur des vorhandenen internationalen Trends das Wort zu reden, wie es überhaupt müßig wäre, etwa für die offizielle Einstellung der Produktion irgendeiner Nenngröße zu plädieren. Interessant ist nur, daß sich heimlich, still und leise das vollzieht, was ich gerade in Abrede gestellt habe. Es ist allgemein bekannt, daß, entgegen dem internationalen Trend, bei uns in der DDR die Nenngröße TT eine Entwicklung genommen hat, die infolge ihres komplexen Charakters des Sortiments beispielgebend ist. Von ihr strahlt daher auch auf die Gebäudeproduktion ein großer Einfluß aus.
Bei den angebotenen Gebäudemodellen dominiert der Maßstab 1:120 oder der so stark angefochtene M 1:100. Vom Prinzip her muß man es anerkennen, wenn sich die Gebäudeproduzenten dem angesprochenen Dilemma gegenüber anpassungsfähig gezeigt und mit dem Kompromiß „Zwischenmaßstab" zumindest den Versuch unternommen haben, in keinem der drei Versorgungsbereiche Bedarfslücken entstehen zu lassen.
Trotzdem stehen wir heute vor der Tatsache, daß für die klassische Nenngröße HO kaum noch vollwertige, in Maßstab und Detaillierung abgestimmte Modelle angeboten werden.
Die von meinem Berufskollegen G. Fromm angeschnittene Problematik läßt sich viel besser durchleuchten, wenn man sie in 4 Problemkreise zerlegt, die allerdings gegenseitig in enger Wechselbeziehung stehen.

2.1 Maßstabstreue, Darstellungs- und Detaillierungsgrad

Über Maßstabstreue dürfte es zwischen Modellbauexperten keine Auseinandersetzung geben, ist sie doch elementare Grundvoraussetzung des Modellbaues überhaupt. Leider ist sie zum Gegenstand von Manipulationen geworden, deren Ursachen später aufgedeckt werden sollen. Die beiden Begriffe „Darstellungs- und Detaillierungsgrad" möchte ich in die Debatte werfen, da sie meines Erachtens eine wesentliche Rolle spielen, und zwar bei der Betrachtung eines „Phänomens", welches nur unserem Hobby eigen zu sein scheint: Ich möchte diese Erscheinung nach dem heutigen Sprachgebrauch „Mini-Trend" nennen.
In fast periodischem Abstand von ungefähr 10 Jahren haben sich die Fertigungsverfahren der Modellbahnindustrie auf dem Fahrzeugsektor so verfeinert, daß es technisch möglich ist, in der nächst kleineren Spurweite zu produzieren. Selbstverständlich werden auch die äußeren Erscheinungsformen in Darstellungs- und Detaillierungsnormen der größeren Nenngröße konzipiert. Nicht nur das Argument des geringeren Platzbedarfs soll den Ansatz der Neuheit sichern helfen, es wird auch mit dem natürlichen Hang aller Modellbahnliebhaber zu einer perfektionierten Miniaturdarstellung spekuliert.
Dabei werden anerkannte Darstellungsnormen, wie sie z. B. bei bautechnischen Entwurfszeichnungen und bei Architekturmodellen gebräuchlich sind, „unterwandert". Betrachten wir einmal das Bauteil Dachrinne mit seinen Zubehörteilen, wie Fallrohr, Rinnenkasten und Halteeisen. In Fassadenzeichnungen, in der Regel im Maßstab 1:100 gezeichnet, stellt man die Dachrinne noch mit zwar stilisierter Andeutung dieser Einzelteile dar. Bei Zeichnungen zu Vorentwürfen im M 1:200, bald zu vergleichen mit M 1:160 (N), wird sie entweder zu 2 Strichen stilisiert oder überhaupt nicht angegeben. Der die Zeichnung betrachtende Hochbau-Ingenieur setzt ihre Existenz stillschweigend voraus.
Diese Toleranz kann ich von einem die Nenngröße N bevorzugenden Modelleisenbahner kaum erwarten, denn er stellt Vergleiche zwischen einem „Mini-Museumsmodell", z. B. dem Piko-Modell der Dampflok BR 55 und einem Stellwerksmodell von VERO an. Dabei wird er einen enormen Widerspruch hinsichtlich Darstellungsgrad aufdecken, denn bei gleichem Maßstab stehen die Nietköpfe am Lokmodell dem „Nichtvorhandensein" eines viel größeren Bauteiles, der Dachrinne am Gebäudemodell, gegenüber. Wo bleibt hier die Wahrung der Komplexität bei der Gesamtdarstellung der Modelleisenbahn?
Man kann über diese Tendenz zur perfektionierten Miniaturdarstellung geteilter Meinung sein, aber eines muß Grundsatz bleiben:

— Die Einheit bei der Darstellung des Komplexes Modelleisenbahn läßt sich nur erreichen, wenn die wichtigsten Bestandteile einer Modellbahnanlage, also die Fahrzeug- **und** Gebäudemodelle — gleich welcher Nenngröße — hinsichtlich Maßstab, Darstellungs- und Detaillierungsgrad sowie Materialwahl übereinstimmen.
— Es können sich die Modellgebäude-Hersteller als integrierte Mitglieder der Branche Modelleisenbahnindustrie nicht aus diesem „Bannkreis" mit seinen Eigengesetzlichkeiten „hinausmogeln".

In diesem Zusammenhang ist es interessant, einmal die Produktion der 3 bekannten Hersteller etwas eingehender zu analysieren.

2.2 Fertigungstechnologie

Im Gegensatz zum Fahrzeugmodellbau kennen wir in der Gebäudebranche zwei Handelsformen: das Fertigmodell und den Bausatz.
Aus der Sicht des Konsumenten läßt sich nicht einschätzen, welche Handelsform den Vorrang genießt. Hier wäre ein Aufschluß seitens der Handelsorgane einmal angebracht. Das Herstellen von Fertigmodellen bedeutet, daß die Endmontage nicht vom Kunden vorgenommen wird, dagegen beim Hersteller wertvolle Kapazität bindet. Der polytechnisch gebildete Kunde, und welcher Modelleisenbahner wäre das nicht, muß deshalb gegenüber Rationalisierungsbestrebungen beim Hersteller Verständnis aufbringen.

2.21 VEB Kombinat Holzspielwaren VERO Olbernhau

Entwicklungsgeschichtlich betrachtet, gebührt diesem Betrieb die Ehre, als erster Betrieb der Branche Modelle in Vollplasteausführung auf den DDR-Markt gebracht und in relativ kurzem Zeitabschnitt das ursprüngliche „Kartonagenzeitalter" restlos überwunden zu haben.
Seine Produktion ist auf die Herstellung von Fertigmodellen ausgerichtet. Offenbar ist die Lieferung von Bausätzen als eine Geste an einen bastelfreudigen Kundenkreis gedacht.
VERO wendet für die Mehrzahl der Objekte eine aus technologischer Sicht in der Plasteverarbeitung recht konservative Herstellungsart an:

— Vorgefertigte Flächenelemente werden zu räumlichen Gebilden zusammengesetzt, wobei plastische Details, wie Schornsteine, Blumenkästen, Fensterläden usw. zusätzlich angebracht werden.

Es braucht nicht betont zu werden, diese Herstellungsmethode ist montageintensiv und muß zwangsläufig im Blickpunkt einer scharfen Rationalisierung liegen.
Naturgemäß ergibt sich der höchste Rationalisierungseffekt im „Weglassen". Offenbar sind die Dachrinnen, nicht nur bei der Nenngröße N, erste Opfer in dieser Richtung. Eine andere anerkannte Rationalisierungsmethode ist die Standardisierung von Baugruppen in der Vorfertigung. Hierzu scheint man in Olbernhau der Meinung zu sein: Tür ist Tür, Fenster ist Fenster, der Maßstab spielt keine Rolle!
Zu solchem, ich möchte fast sagen, verantwortungslosem Tun, gehört eine geistige Haltung der verantwortlichen Kader des Betriebes. Im Katalog des VEB VERO wird sie uns offeriert. Ich zitiere das Vorwort:
„Beachten Sie bitte, daß das Auge des Beschauers einer Modelleisenbahnanlage nicht mit dem Meterstab mißt. Wichtig ist der rein gefühlsmäßig richtige optische Eindruck. Sie können deshalb ruhig maßstäblich etwas kleinere Modelle zur Ausgestaltung Ihrer Anlage verwenden."
Offensichtlich heißt das, in Olbernhau hat man den Meterstab verbannt und verläßt sich nur noch auf eine „gefühlsmäßige Einordnung".
Für eine solche Art der Rationalisierung, verbunden mit einer unverantwortlichen Meinungsmanipulation, bringt gewiß die Mehrheit aller Modelleisenbahner kein Verständnis auf.
Warum verfolgt man nicht eine Entwicklungsrichtung weiter, nämlich das Herstellen von räumlichen Plastekörpern, entweder für komplette Gebäude oder sinnvoll angewendete Raumzellen?
Abgesehen von der bereits gegebenen Zusicherung in der Stellungnahme des VEB VERO, Bahnbauten nicht mehr in Zwischenmaßstäben zu fertigen, müssen hierzu weitere Bedingungen gestellt werden:

— Die Gebäudemodelle im Zwischenmaßstab müssen gemäß ihrer Maßstabswahl maßstabsgetreu sein, d. h. Proportionen einschließlich des Darstellungs- und Detaillierungsgrades sind einzuhalten.
— Um den Mißbrauch in Käuferhand auszuschließen, ist der Zwischenmaßstab nominell anzugeben, und in Katalogen oder Anleitungsblättern ist beispielmäßig darzustellen, wie der vom Hersteller gedachte richtige optische Eindruck erzielt werden kann.

2.22 VEB Modellspielwaren Marienberg (Mamos)

Dieser Betrieb hat innerhalb kurzer Zeit die Umprofilierung zur Vollplasteausführung auf dem Gebiet der ausschließlichen Bausatz-Produktion erreicht. Gegenwärtig zeichnet sich die Tendenz ab, alle bisher bekannten Objekte der früheren Kartonagenproduktion in Vollplasteausführung wiedererstehen zu lassen, wobei oftmals die früheren Gestaltungsformen nicht sklavisch wiederholt werden. Dieser Betrieb gibt dem Käufer, sprich „Endmonteur", vorwiegend flächenhafte Plastebauelemente in die Hand, aus denen er bei guter Paßgenauigkeit Modelle in maßstabgetreuer und reich detaillierter Form herstellen kann. Erleichternd für den Betrieb scheint zu sein, daß man sich viel in Anlehnung an die Berliner TT-Bahn jetzt vorwiegend auf diese Nenngröße spezialisiert hat. Der klassische Markt, die Nenngröße HO, wird mit einigen Erzeugnissen und zusätzlich durch Modelle im Zwischenmaßstab bereichert.
Offensichtlicher Maßstabsmißbrauch ist, abgesehen vom „Ausrutscher" Empfangsgebäude „Bf Dosse-Nord", nicht feststellbar.
Auffallend ist, daß für jeden Bausatz Details, wie Türen, Fenster usw. neu entwickelt werden. Wahrscheinlich liegt hierin der Schlüssel, weshalb bei „Mamos"-Modellen Disproportionen so gut wie ausgeschlossen sind.
Abschließend noch ein Hinweis für zukünftige Erzeugnisse. Oft wird großformatig das Gebäudeinnere dem Beschauer gezeigt. (Sägewerk, Güterschuppen, Anbauten am Empfangsgebäude Bf Klingenberg-Colmnitz). Um einen Stilbruch zwischen innen und außen zu vermeiden, wäre eine Innendetaillierung aller sichtbaren Flächen erforderlich, und es wären Maßnahmen gegen die Lichtdurchlässigkeit des Plastematerials zu ergreifen.

2.23 VEB Modellspielwaren Köthen (TeMos)

Eine positive Einschätzung zu den heutigen Erzeugnissen dieses Betriebes zu geben, fällt sehr schwer. Fast möchte ich es als Anachronismus bezeichnen, wenn heute, entgegen dem Welttrend, an einer Bauweise festgehalten wird, die vor 20 Jahren noch angebracht war und nicht einmal ein Ansatz hinsichtlich Umstellung auf Vollplasteausführung erkennbar ist.
Auch sind die Modelle, und das steht wiederum im Zusammenhang mit den Fertigungsmethoden, so stilisiert gestaltet, daß vor einer Verwendung gemeinsam mit Modellen der anderen Hersteller gewarnt werden muß.
Es ist nur denkbar, daß ein kleiner Kreis von Modelleisenbahnern, welche die Wirkung ihres Rollmaterials durch Aufbau einer nur stilisierten Anlage steigern wollen, potentielle Käufer dieser Erzeugnisse sein könnten. Es wäre interessant zu erfahren, wie sich das Betriebskollektiv dieses volkseigenen Betriebes die Zukunft vorstellt.

2.3 Bauliche Gestaltung

Mehr noch als die Maßstabsmißgriffe müssen die zahlreichen Fehler in der bautechnischen Gestaltung hart bemängelt werden.
Die im Handel befindlichen Modelle hinterlassen folgenden Eindruck:

— Solange die Hersteller konkrete Vorbilder, deren Gestaltung einst von Architektenhand geprägt wurde, nachbilden, sind in der Regel ansprechende, ästhetisch befriedigende Modelle das Ergebnis.
— Sobald aber die Konstrukteure, vermutlich gezwungen durch solche Faktoren, wie Marktlage, Fertigungstechnologie und Rationalisierung, darangehen, „Neuentwicklungen" von Gebäudetypen selbst vorzunehmen, entstehen die kritisierten „Mißgeburten".

Erhärtet sei diese Behauptung am, fast als Paradebeispiel wirkenden, Empfangsgebäude „Bf Dosse-Nord". Die Formgestalter des VEB Mamos, denen bescheinigt werden muß, daß sie im Nachempfinden ein hohes Niveau und einen guten Geschmack beweisen, sind bei dem Versuch, „auch einmal in moderner Architektur zu machen", regelrecht gestrandet.
Aus dieser Betrachtung ließe sich nunmehr die Schlußfolgerung ableiten: Wenn sich die Hersteller an konkrete Vorbilder halten und durch das Amt für Standardisie-

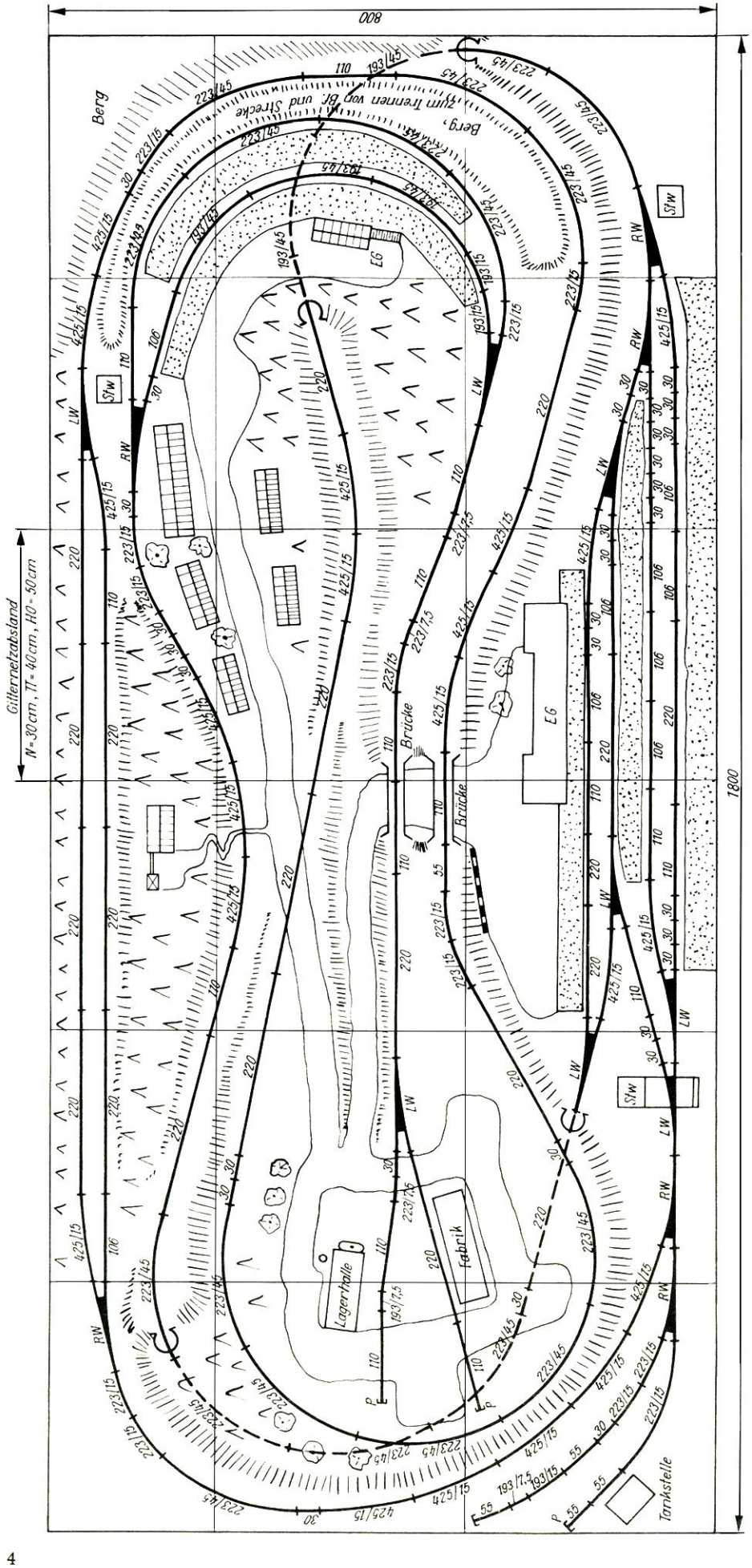
rung, Meßwesen und Warenprüfung (ASMW) gezwungen werden, maßstabsgetreu zu produzieren, sind die bisherigen Fehlleistungen vermeidbar.
Ich möchte hier jedoch daran erinnern, daß im Triebfahrzeug-Modellbau niemals die Gestaltung und die Maßstabstreue strittig waren, sondern sich die Polemik auf die für die DDR-Modelleisenbahner unbegreiflich unglückliche Auswahl der Vorbilder bezog.

2.4 Bedarfskomplex — „Free-lance"-Modell oder Vorbild?

Im Fahrzeugmodellbau ist das Free-lance-Modell so gut wie ausgestorben. Die Frage: Free-lance-Modell oder Vorbild-Darstellung ist meines Erachtens in der Gebäudebranche aber so einfach nicht zu beantworten. Dazu folgender Vergleich: Das Vorbild eines Triebfahrzeug-Modells gehört einer bestimmten Baureihe an, wobei vorausgesetzt werden kann, daß es meist eine größere Stückzahl beim Vorbild gibt oder gegeben hat. Niemand hat bisher an der Tatsache Anstoß genommen, daß beispielsweise einer Stückzahl von 100 Lok der Baureihe „yxz" beim Vorbild, 10 000 und mehr Modelle gegenüberstehen.
Anders bei Gebäudemodellen. VEB Mamos brachte 1973 die Messeneuheit „Berggasthaus Pöhlberg" in Vollplasteausführung heraus. Ein Blick auf eine Karte des Erzgebirges ergibt, den Pöhlberg mit Bergrestaurant gibt es tatsächlich; er liegt bei Annaberg-Buchholz. Für alle dort ansässigen Modelleisenbahner stellt das Erzeugnis kein „Free-lance"-Modell dar, wohingegen es von einem viel größeren Kreis als solches gewertet werden muß. Das Modell demonstriert das Typische eines Berghotels, es könnte auf den Bergen des Thüringer Waldes ebenso als Vorbild existent sein wie in der Lausitz. Die Angelegenheit hätte jedoch einen gänzlich anderen Ausgang nehmen können, wenn man bei „Mamos" auf die Idee gekommen wäre, das neuerbaute Fichtelberghotel nachzubilden. Dieses Bauwerk ist zur DDR-Touristenattraktion geworden und so bekannt, daß es eben nur in Verbindung mit den geographischen Gegebenheiten Fichtelberg und Kurort Oberwiesenthal betrachtet werden kann. Es müßte als peinliche Verunglimpfung der modernen Baugestaltung gewertet werden, wenn auf Tausenden Modellbahnanlagen ein Fichtelberghaus-Modell zu sehen wäre.
Das Wesen unseres Hobbys liegt im „Einfangen des Fluidums Eisenbahn", und wo wäre das besser möglich als auf einem mittleren Bahnhof?
Die viel zitierte Beschränkung auf das Nebenbahnmotiv wird trotz akuten Platzmangels erfahrungsgemäß nur von wenigen beherzigt, da fast jeder die gesamte Palette des Fahrzeugangebotes einsetzen möchte. Nur eine kleine Anzahl Modelleisenbahner, die vor allem in der Lage sind, fast alles selbst zu fertigen, werden an einem romantischen Motiv hängen.
In der Regel sind die oben angeführten mittleren Bahnhöfe eng verbunden mit Mittel- und Kleinstädten. Entwicklungsgeschichtlich betrachtet sind aus den mittelalterlichen Stadtkernen in der Gründerzeit, also zwischen 1870 und 1900, Vorstädte längs der vielfach vorhandenen Bahnhofsstraße hinausgewachsen bis zu den Bahnanlagen, die bei Errichtung der Eisenbahn noch weit vor den Toren der Stadt lagen. Im Städtebau der kapitalistischen Ära wird in Flächennutzungsplänen keine scharfe Trennung zwischen Wohn- und Industriebebauung gemacht; es wurde der Begriff „Gewerbegebiet" geprägt. In den Bahnhofsvierteln herrschte deshalb vorwiegend eine geschlossene 3- bis 5-geschossige Bebauung vor, in die Gewerbe- und Industriebetriebe, oftmals in Hinterhäusern, eingestreut waren.
Erst infolge der Zerstörungen im letzten Weltkrieg sind in diese „steinernen Meere" Lücken gerissen worden, die im Zuge des Wiederaufbaues mit Wohnbauten in offener Bauweise geschlossen wurden.
Um diesen Rahmen darzustellen, brauchen wir keine weiteren Modelle von Bungalow-Siedlungen und von Empfangsgebäuden im „Landhausstil", sondern die Formgestalter sollten sich einmal die Schauseiten der Städte aus der Sicht der Eisenbahn-Fahrgäste vergegenwärtigen. Die Bebauung an der Bahnhofsstraße besteht in den wenigsten Fällen aus Fachwerkhäusern. Ebensowenig sind mittelalterliche Rathäuser in unmittelbarer Nähe von Bahnhöfen anzutreffen. Dagegen sind vielfach das Bahnpostamt, Hotels, Gasthäuser, Büro- und Wohnbauten mit erdgeschossigen Geschäftszeilen an der Bahnhofsstraße gelegen.
Daneben sollten die auch bereits geforderten Industriebauten hergestellt werden. Hierbei ist zu beachten, daß diese Objekte nicht verniedlicht werden dürfen. Einmal sind beim Vorbild die Grundstücksflächen tatsächlich stark überbaut, zum anderen wäre es mit voluminösen Modellen möglich, durch geschickte Anordnung — und hier ist die Argumentation von der optisch richtigen Einordnung am Platze — die Züge am Anlagenrand auch ohne das obligatorische „Tunnelloch" den Blicken des Beschauers zu entziehen.
Damit könnte man auch auf relativ kleinen Anlagen den Eindruck eines mittleren Bahnhofs nur durch Darstellung eines Bahnhofskopfes mit interessanter Weichenstraße erzeugen, wenn eine plastische Kulisse aus entsprechenden Gebäudemodellen vorhanden wäre. Dazu gehört ferner, daß nicht alles wie „neu" aussieht. Es muß deshalb die Frage nach Spezialfarben gestellt werden, mit denen man Plastoberflächen gefahrlos farblich nachbehandeln kann.
Das Angebot an Erzeugnissen, die landschaftsgebunden längs der freien Strecke einsetzbar sind, ist vollauf ausreichend. Ich denke dabei an Modelle, wie Berghotel, Forsthaus, Sägewerk, Wassermühle, Windmühle und Siedlungs- und Wochenendhäuser.
Falls beim VEB Mamos die Kleinstadthäuser in Vollplaste eine Neuauflage erfahren sollten, so wären diese Empfehlungen auswertbar.
Die „VERO"-Produktion läßt echte, mit aller Konsequenz durchgehaltene Komplexbildung vermissen. Vielversprechende Anfänge, wie etwa bei den Hochhaus-Modellen, sind offensichtlich stehengeblieben. Es wäre den Verantwortlichen des VEB VERO anzuraten, sich mit ihrer Konzeption an einem der angedeuteten Bedarfskomplexe zu orientieren.

3. Schlußbetrachtung

Ich wollte nicht den Eindruck erwecken, im Eifer der Kritik die Realitäten übersehen zu haben. Mir sind die Schwierigkeiten, Übereinstimmung zwischen Produktionsbedingungen, Marktlage und Preiswürdigkeit zu erzielen, wohl bekannt.
Wie Herr G. Fromm bin jedoch auch ich der Auffassung, mit geringem Mehraufwand und etwas gutem Willen bei den Herstellern wären viele der kritisierten Mißgriffe vermeidbar. Darüber hinaus meine ich, daß es auch in Modellbahnerkreisen eine Anzahl von Baufachleuten gibt, die, aus Interesse an der Sache, den Betrieben bei der Auswahl von Vorbildern in baukünstlerischer und konstruktiver Hinsicht gerne beratend zur Seite stünden.



Zwillinge in N

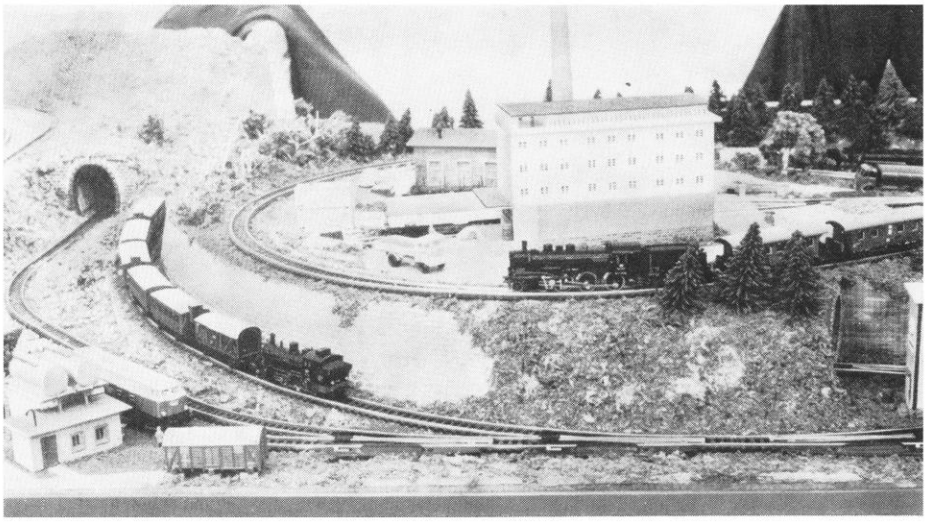
Heute werden hier zwei N-Heimanlagen vorgestellt, die, durch ein Zwischenstück miteinander verbunden, für Ausstellungszwecke zu einer Großanlage von 4,6 m Länge vereinigt werden können. Die beiden Teile gehören den Freunden Axel Mehnert und Rolf Rieth von der AG 7/18 des DMV in Dessau.

Der erste „Zwilling", dessen Gleisplan nebenstehend abgedruckt ist, hat eine eingleisige Hauptbahn mit abzweigender Nebenstrecke zum Thema. Die Gleislänge beträgt 15,2 m, 14 Weicheneinheiten wurden verlegt. An der linken Seite des Gleisplanes, wo die beiden Stumpfgleise liegen, wird durch eines dieser beiden die Überfahrt zur Zwischenanlage hergestellt. Der zweite „Zwilling", den Herr R. gebaut hat, ist 1,8 × 0,9 m groß, hat eine Gleislänge von 21 m und verfügt über 19 Weichen. Für ihn wurde eine eingleisige Nebenbahn mit Abzweigung als Motiv gewählt. Während die Mehnert'sche Anlage im Jahre 1968 entstand, baute Herr Rieth seine Anlage 1971 auf, das Zwischenstück entstand schließlich im Jahre 1972. Dieses Verbindungsstück ist jedoch nur 1,1 × 1,1 m groß und landschaftlich relativ einfach gestaltet.

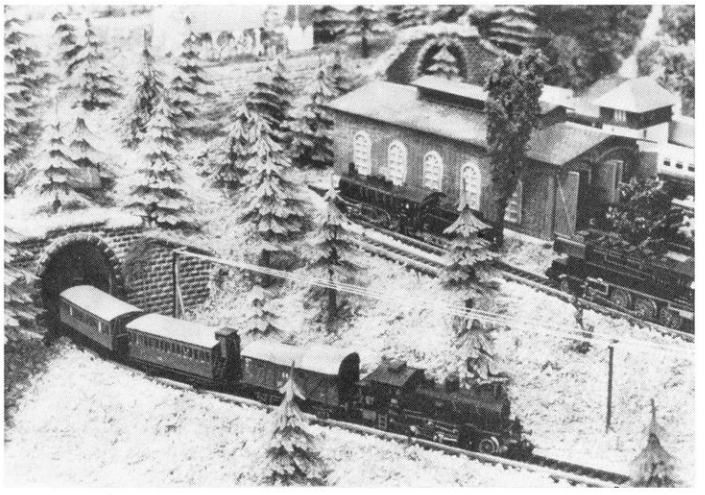
Bei Ausstellungen findet der abwechslungsreiche Betrieb auf den zwei verbundenen Heimanlangen immer wieder ein reges Interesse.

Bild 1 Linker Teil der N-Anlage Mehnert. Die Überfahrt zur anderen Heimanlage führt durch den Tunnel am linken Bildrand.

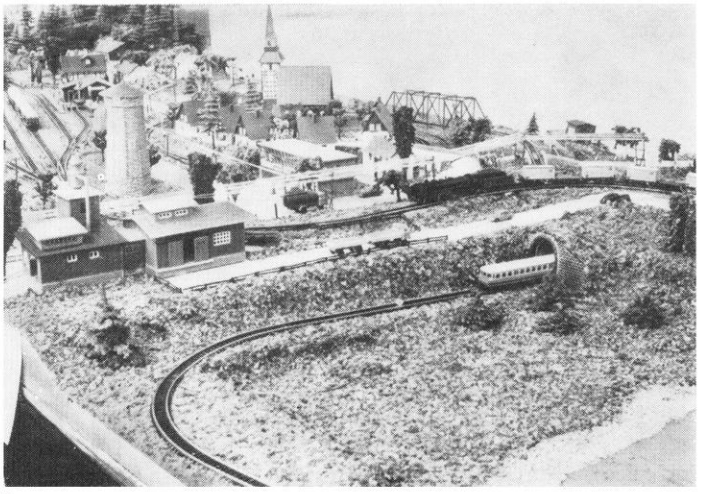
Bild 2 Blick auf einen Streckenabschnitt und das Dampflok-Bw der N-Anlage Rieth (siehe auch Rücktitelbild!)



1



2



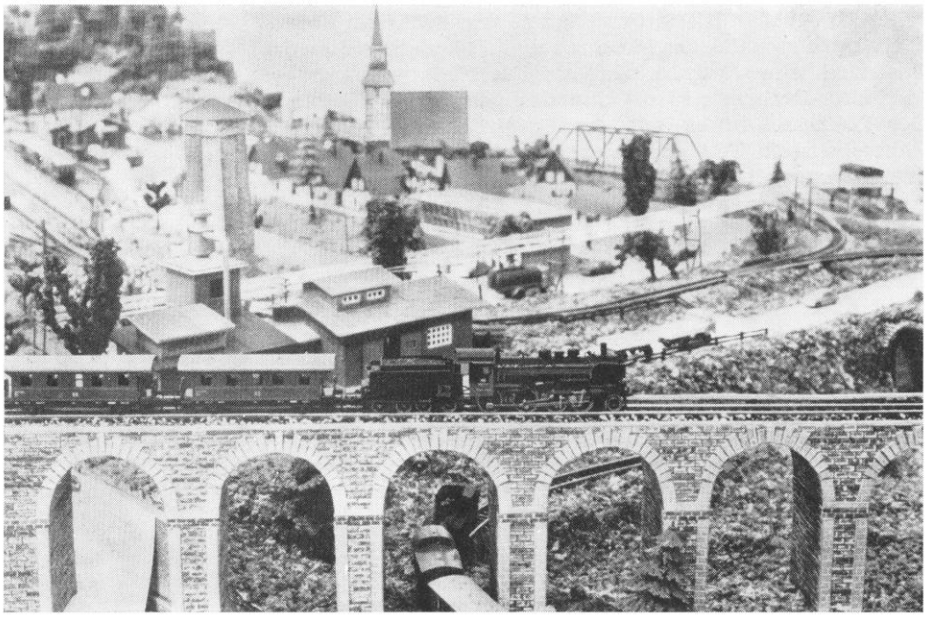
3

4

Bild 3 Eine einfach gehaltene Zwischen-Anlage stellt die Verbindung zwischen den Zwillingen her

Bild 4 Ein von Herrn Rieth gebauter Viadukt in N, gefertigt in Holz-Pappbauweise

Fotos: A. Mehnert, Dessau



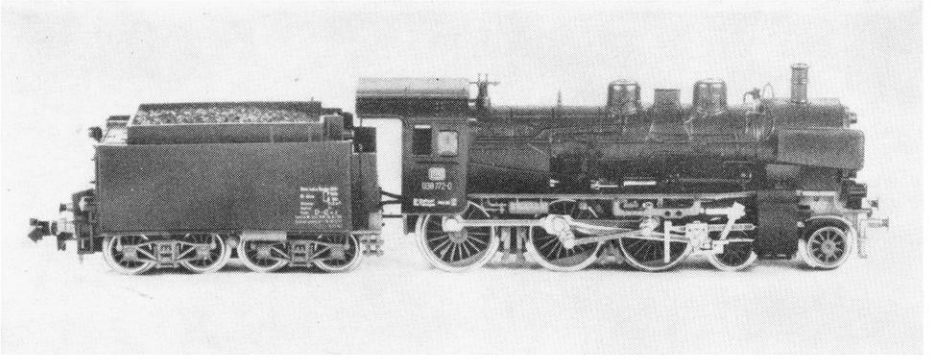


Bild 1 Deutlich zeigt das Foto zahlreiche Einzelheiten des Modells

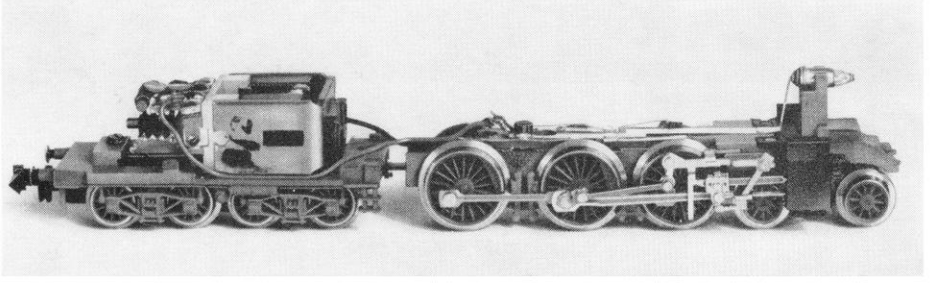


Bild 2 Lokgehäuse und Tenderoberteil abgenommen, die Stromabnahmefedern liegen auf den Lok-Kuppelrädern auf

WIR STELLEN VOR

N-Modell der BR 38 von Fleischmann

Im „piccolo-Sortiment" brachte dieser Hersteller ein in jeder Hinsicht gut gelungenes Modell der BR 38 heraus. Wie in der Nenngröße H0 ging man auch hier den Weg über einen Triebtender mit zwei starren „Drehgestellen", was aber in keiner Weise stört.

Die Zugkraft des Modells, das komplett etwa nur 90 g wiegt, ist enorm, weil alle acht Tenderräder mit Haftreifen belegt sind. Die Stromabnahme geschieht über die drei Kuppelradsätze der Maschine und ist äußerst sicher. Das durch eine Andrückfeder auf das Gleis gedrückte Vorläufer-Drehgestell läuft entgleisungssicher.

Der Lokkessel bildet mit der Pufferbohle und dem Führerhaus ein Teil, das durch nur eine Schraube mit dem Fahrgestell verbunden ist. Bemerkenswert ist die Ausführung der Armaturen, auch der Führerstand weist innen eine Nachbildung auf.

Der Längsmotor sitzt im Tendervorderteil. Über ein kombiniertes Getriebe wird die Zugkraft auf die Räder gebracht. Ein kleiner Bleiballast befindet sich im hinteren Tenderteil.

Die Beleuchtung ist am Tender Attrappe, an der Lokstirnseite leuchtet sie vorbildlich in A-Form. Die Beschriftung des Modells ist lupenrein. Bremseinrichtungsnachbildungen und Nieten an Lok und Tender vervollkommnen den guten Gesamteindruck. Eine Kupplung ist nur am Tender vorhanden.

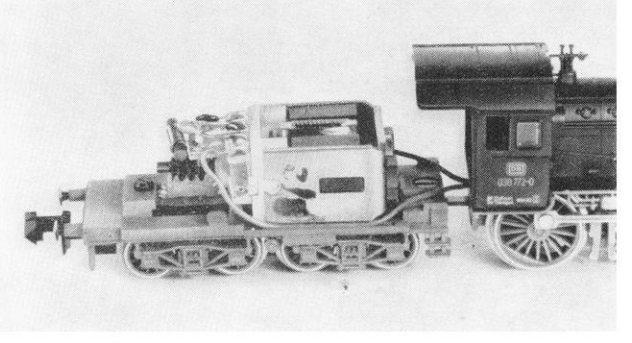
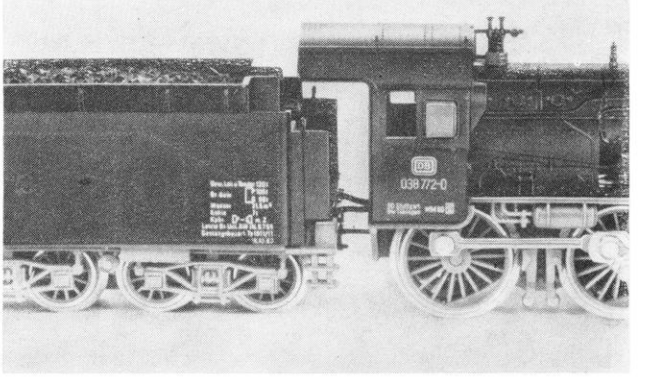


Bild 3 So sind gut der Motor mit Getriebe und Entstörungssatz im Tender erkennbar

Bild 4 Und noch ein Detailfoto, welches die Beschriftung und Feinheiten wiedergibt.

Fotos: Irmgard Pochanke, Berlin

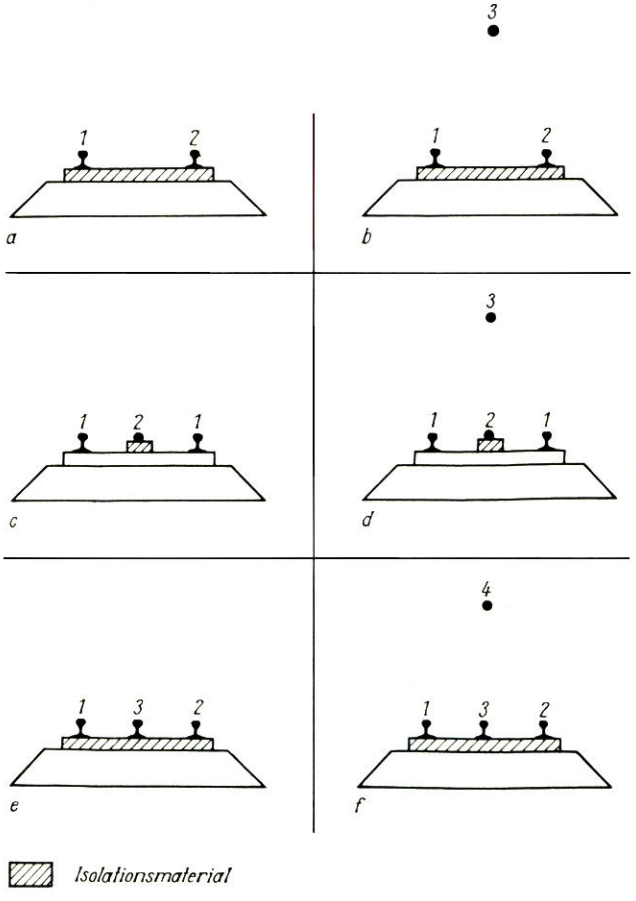


Unsere Seite für den Anfänger

Fahrstrom-Systeme

Man hört oft in Fachkreisen solche Bezeichnungen wie zum Beispiel „Dreischienengleis" oder „Zweileiter-System" usw. Gemeint ist in der Regel damit das System, welches für die **Fahrstrom**-Versorgung einer Anlage gewählt wird.
Nach den „Normen Europäischer Modellbahnen", NEM 611, kennt man den *„Zweischienen-"*, *den „Fahrleitungs-"* und *den „Mehrleiterbetrieb"*. Dabei ist der Fahrleitungsbetrieb nicht unbedingt als solcher mit einer Fahr-(Ober-) Leitung zu verstehen. Einbezogen wurden bei dieser Einteilung die Fahrtrichtung und die Polarität.
Wir wollen uns nun aber nachstehend mit den Bezeichnungen für verschiedene **Fahrstrom-Systeme** vertraut machen, die allerdings nicht im Normenwerk enthalten sind, aber gerne angewandt werden und in der Literatur vorkommen.
Wir kennen folgende Fahrstrom-Systeme: (Siehe Zeichnung).
a) Zweischienen-Zweileiter-System, b) Zweischienen-Dreileiter-System, c) Dreischienen-Zweileiter-System, d) Dreischienen-Dreileiter-System mit Fahrleitung, e) Dreischienen-Dreileiter-System ohne Fahrleitung und f) Dreischienen-Vierleiter-System.
Es ist dabei völlig gleichgültig, ob Gleich- oder Wechselspannung für den Betrieb der Modell-Triebfahrzeuge benutzt wird. Ferner ist verständlich, daß wir unter dem Begriff des Fahrstrom-Systems in diesem Zusammenhang nur den einem Trafo entnommenen Sekundär-, also Schwachstrom verstehen.
Bei **a) Zweischienen-Zweileiter-System** wird ein Gleis mit zwei elektrisch gegeneinander isolierten Fahrschienen benutzt, wobei jede Schiene einen Leiter darstellt. Voraussetzung: Sämtliche Fahrzeuge müssen mit isolierten Radsätzen ausgerüstet sein. Vorbildgetreuer Gleisbau, weit verbreitet, Beispiele: PIKO-HO und N, VEB Berliner TT-Bahnen, Fleischmann-HO und N, Liliput, Rivarossi, TRIX-International, Märklin-Hamo u. a. m. Entspricht nach NEM 611 *„Zweischienenbetrieb"*.
Wird zu diesem System a) noch eine elektrische Fahr-(Ober-) Leitung eingesetzt, so erhält man das **Zweischienen-Dreileiter-System (b).** Hierbei haben zwei Fahrstromkreise einen gemeinsamen Rückleiter. Bei Verwendung eines Dampf- bzw. Diesellok- und eines Ellokmodells ist echter Zweizugbetrieb möglich. Das System b) ist nach NEM 611 unter *„Mehrleiterbetrieb"* einzuordnen.
Beim **Dreischienen-Zweileiter-System (c)** wird ein Gleis verwandt, bei welchem die beiden Fahrschienen elektrisch miteinander verbunden sind und daher einen Leiter darstellen. Der zweite Leiter wird durch eine Mittelschiene, heute auch oft durch mittlere Punktkontakte, gebildet. Dieses System benutzt in der Hauptsache die Fa. Märklin für ihr HO-Sortiment. Nach NEM 611 ist es ein *„Fahrleitungsbetrieb"*.
Nimmt man zum System c) noch eine elektrische Fahr-(Ober-) Leitung hinzu, so erhält man das **Dreischienen-Dreileiter-System mit Fahrleitung (d).** Dabei fungiert die Fahrleitung als elektrischer dritter Leiter, und man kann wiederum einen echten Zweizugbetrieb vornehmen, wie beim System b).
Dieses System entspricht nach NEM 611 dem *Mehrleiterbetrieb.* Beim **Dreischienen-Dreileiter-System ohne Fahrleitung (e)** sind die beiden Fahrschienen und die Mittelschiene bzw. die Punktkontakte sämtlich gegeneinander isoliert. Man kann die Mittelschiene als gemeinsamen Rückleiter benutzen, aber auch eine der beiden Fahrschienen, während den beiden anderen Schienen Fahrstrom zugeführt wird, und zwar jeweils einer für ein Triebfahrzeugmodell, dadurch wird ein unabhängiger Zweizugbetrieb möglich.
Dieses System hatte TRIX im Jahre 1935 für seine damals erscheinende HO-Bahn angewandt und hat es auch heute noch im HO-Sortiment. Nach NEM 611 sprechen wir hierbei wiederum von einem *Mehrleiterbetrieb.* Kommen wir nun zum **Dreischienen-Vierleiter-System (f).** Dieses ist weiter nichts, als daß man das System e) hierbei noch durch eine funktionsfähige Fahr(Ober-) Leitung ergänzt. Dadurch können drei Triebfahrzeugmodelle (mindestens eine Ellok!) auf demselben Gleis unabhängig voneinander fahren. Auch verwendet man in der Regel die Mittelschiene als gemeinsamen Rückleiter, es kann jedoch auch hier eine der anderen Schienen hierfür genommen werden. Nach NEM 611 ist es auch ein *Mehrleiterbetrieb.*
Der Vollständigkeit halber seien schließlich noch zwei Varianten erwähnt, die bei uns kaum verbreitet sind: Ein Zweischienengleis ohne Isolierung mit Fahr-(Ober-)Leitung und ein ebensolches Gleis mit seitlicher Stromschiene. Beides sind nach NEM 611 Systeme nach dem *Fahrleitungsbetrieb.*
In der DDR wird industriell nur Gleismaterial gefertigt, das zum Zweischienen-Zweileiter-System (a) gehört.

Teddy



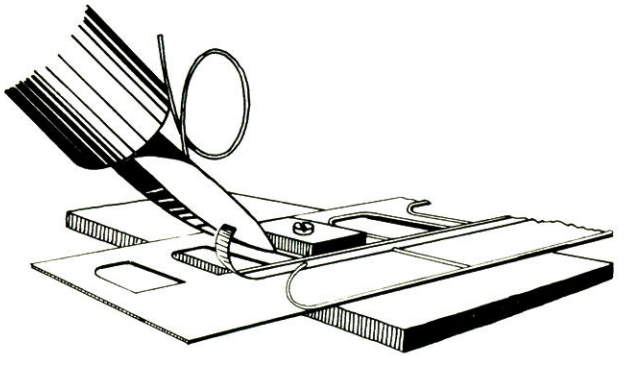
Ing. Ing. GEORG KERBER, Doberlug-Kirchhain

Benzol-elektrischer Triebwagen der KPEV aus dem Jahre 1912

(Fortsetzung aus Heft 12/73)

Das Dach besteht aus den beiden Dachflächen 3.1.1. und 3.1.2. Beide werden mit Hilfe von Formschablonen zur richtigen Form gewölbt. Vorher sind auf der Innenseite von 3.1.1. die Löcher für die Dachlüfter anzureißen und anzukörnen. Bohren Sie aber die Löcher erst, wenn beide Flächen übereinandergelötet sind. Als Dachlüfter verwendete ich einfache Röhrenlüfter, obwohl beim Original Kuckuckslüfter eingebaut waren. Um zum Zwecke der sauberen Farbgebung das Dach vom Wagenkasten trennen zu können, habe ich es mit Hilfe der Dachverbinder 3.1.3. und der Winkel 2.1.5. an den Zwischenwänden des Kastens angeschraubt. Das bedingt jedoch eine genau passende Dachwölbung, um unschöne Spalten zwischen Dach und Kasten — speziell an den Stirnflächen — zu vermeiden. Natürlich können Sie das Dach auch am Kasten anlöten. Im ersten Falle sollte der Ausschnitt für den Kühleraufbau genau passen. Wird das Dach angelötet, können unsaubere Ritzen notfalls mit Epoxidharz verspachtelt werden.
Die Fensterumrandungen, Zierleisten und Beulsteifen an den Kastenseitenwänden bestehen aus 0,5 mm dickem Kupferdraht, der nach dem Anlöten flachgefeilt wird. Zur sauberen Herstellung der Fensterumrandungen baute ich mir eine einfache Lötlehre, die im Bild 4 zu sehen ist. Ein Formklotz aus 2 mm dickem Alu-Blech, der die genauen Abmessungen der lichten Fensteröffnungen hat, wird auf ein Stück Sperrholz geschraubt. Nachdem die Fensteröffnung darüber gestülpt wurde, kann mit einem heißen Lötkolben und wenig Lötzinn der verzinnte Kupferdraht aufgelötet werden, indem er immer straff an dem Alu-Klötzchen entlang geführt wird.

Bild 4 Lötlehre zur Anfertigung der Fensterumrandungen



Da die schräge Fläche der Motorhaube eine Gesamthöhe von 5 mm hat, habe ich 2 mm und 3 mm dicke Messingplatten zusammengelötet und die Form aus diesem massiven Teil herausgearbeitet. Große Beachtung ist bei dem relativ langen Wagenkasten mit den eingezogenen Einstiegen, der Aggregathaube und der Motorhaube einer rechtwinkligen und ebenen Montage zu widmen. Nur durch das Trennen in verschiedene Teilabschnitte läßt sich ein Verziehen vermeiden. Ich habe deshalb folgende Teile getrennt angefertigt: hinteren Einstieg, Wagenkasten, vorderen Einstieg, Aggregathaube und Motorhaube. Um diese Teile genau rechtwinklig löten zu können (Lehren benutzen!) war die Anfertigung zusätzlicher Zwischenwände (2.2.11. und 2.3.5.) notwendig. Nach der Anfertigung der obengenannten Teile werden diese auf einer ebenen Fläche (Glas, Sprelakart u. ä.) mit Schrauben M 2 zusammenmontiert. Eventuelle Unebenheiten lassen sich jetzt durch Ausfeilen der Löcher in den Anschlußwänden oder durch Beilage dünner Papierstreifen korrigieren. Sitzen alle Teile plan und rechtwinklig zueinander, werden zwischen den Einstiegen und dem Kasten die schrägen Seitenwände (2.2.10.) eingelötet. Verwenden Sie dazu viel Lötzinn. (Aber nur innen!) Nun werden alle lösbaren Verbindungen getrennt (Dach, Aggregathaube und Kühlerhaube) und die Teile einzeln gespritzt. Entsprechend dem Charakter meiner Anlage habe ich die Farbgebung der Preußischen Eisenbahnverwaltung vorgezogen: Motorhaube, Aggregathaube und Unterteil der 4. Klasse grau, Unterteil der 3. Klasse braun, Oberteil des gesamten Kastens cremfarben, Dach silbergrau (Bild 5). Sie begehen aber keinen Stilbruch, wenn Sie den Triebwagen entsprechend der späteren Farbgebung der Deutschen Reichsbahngesellschaft weinrot/cremfarbig gestalten.
Die Befestigung des Oberteils auf dem Unterteil erfolgte bei meinem Modell durch federnde Rasten. Dazu werden auf dem Boden Winkel auf 0,2 mm dickem federharten Bronzeblech (1.1.18.) angeschraubt, die als oberen Ab-

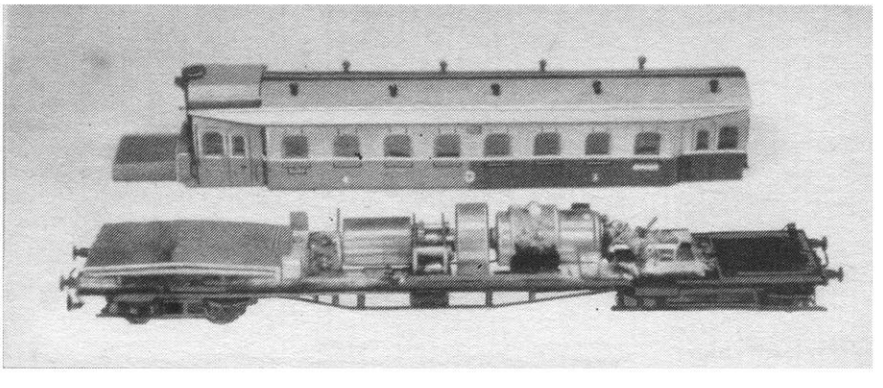
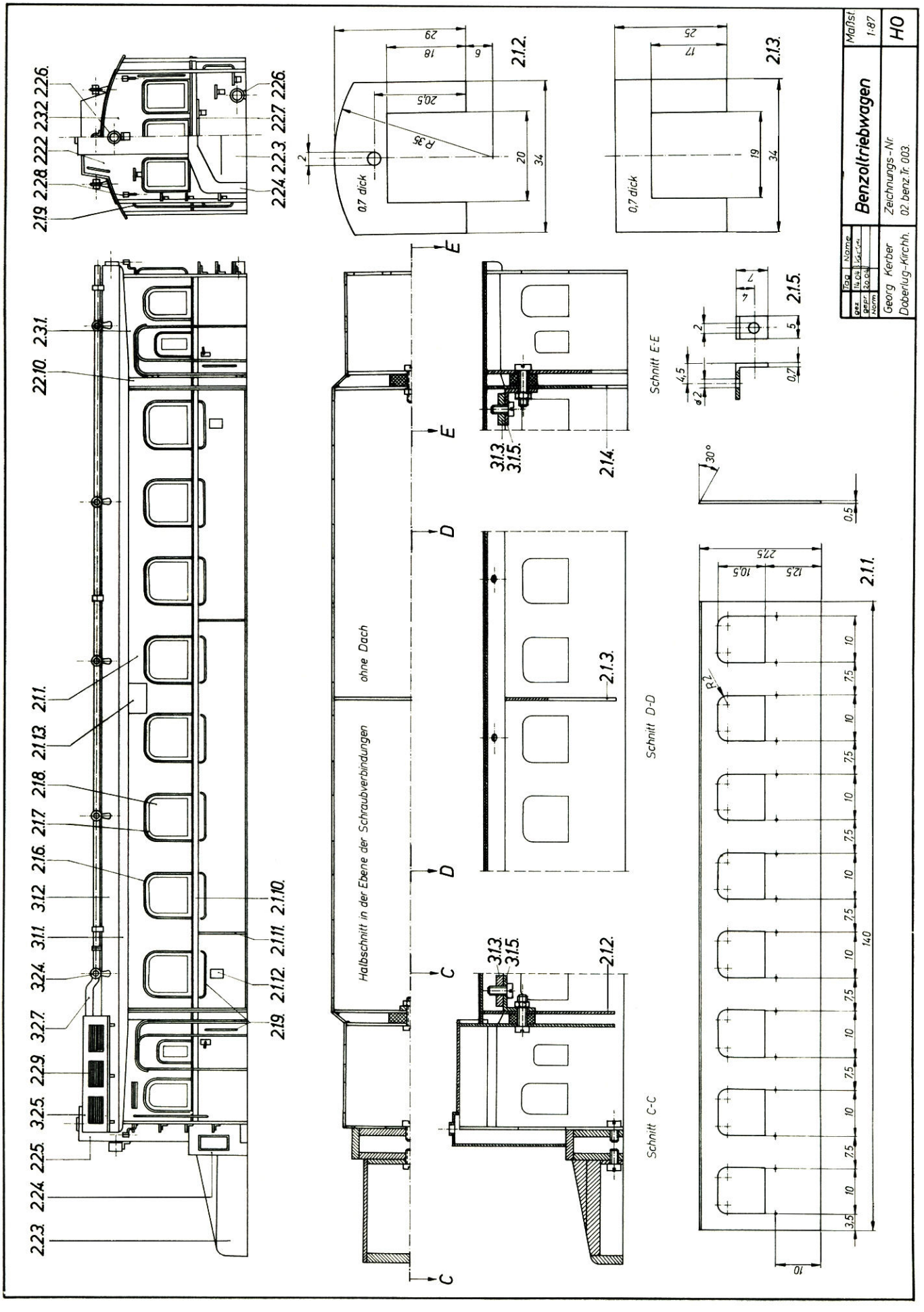
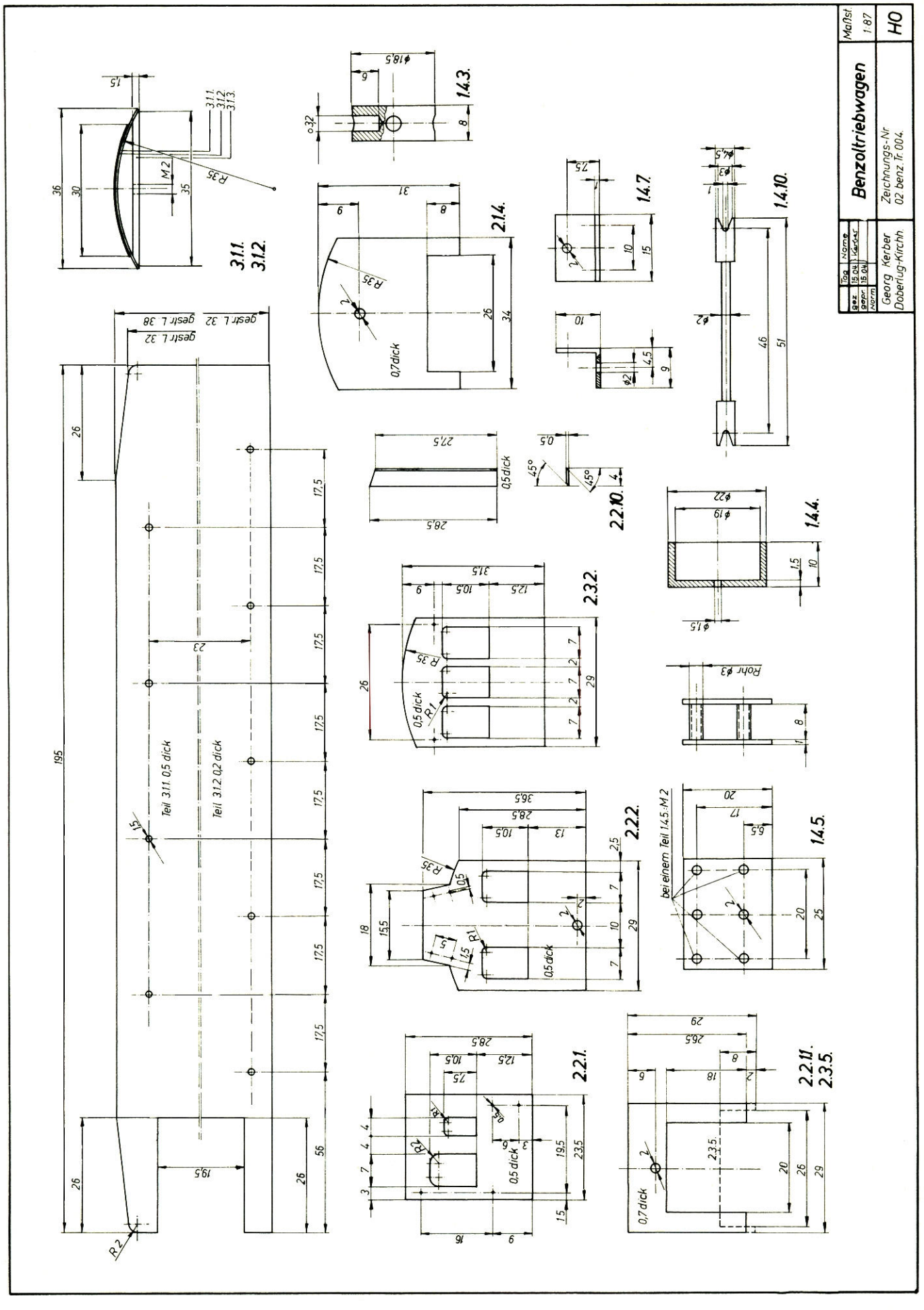


Bild 5 Fertiggestelltes Modell, mit abgenommenem Gehäuse

Foto: Verfasser


Benzoltriebwagen
Georg Kerber
Doberlug-Kirchh.
Zeichnungs-Nr.
02 benz.Tr. 003.
Maßst.
1:87
H0
Halbschnitt in der Ebene der Schraubverbindungen
ohne Dach
Schnitt C-C
Schnitt D-D
Schnitt E-E
0,7 dick
2.1.1.
2.1.2.
2.1.3.
2.1.5.
2.1.10.
2.1.11.
2.1.12.
2.1.13.
2.1.4.
2.1.7
2.1.8.
2.1.9
2.2.2
2.2.3.
2.2.4.
2.2.5.
2.2.6.
2.2.7
2.2.8.
2.2.9.
2.3.1.
2.3.2
3.1.1.
3.1.2
3.1.3.
3.1.4.
3.1.5.
3.2.5.
3.2.7.


Benzoltriebwagen
Maßst. 1:87
H0
Zeichnungs-Nr 02 benz. Tr. 004.
Georg Kerber Doberlug-Kirchh.
Tag Name
gez. 15.04. Kerber
gepr. 15.04.
Norm
3.1.1. 3.1.2.
1.4.3.
2.1.4.
1.4.7.
1.4.10.
2.2.10.
1.4.4.
2.3.2.
2.2.2.
1.4.5.
2.2.1.
2.2.11. 2.3.5.
Teil 3.1.1 0,5 dick
Teil 3.1.2 0,2 dick
gestr. L 32
gestr. L 38
0,7 dick
0,5 dick
Rohr ϕ3
bei einem Teil 1.4.5: M 2

schluß einen Streifen aus 1 mm dickem Draht erhalten. Diese Drahtwulst rastet beim Aufsetzen des Kastens hinter eingelötete Drahtstreifen (∅ 1 mm) im Kasteninnern. Dadurch ist eine schnelle Trennung beider Teile ohne Schraubverbindung möglich.

2. Kasten

2.1.	Mittelkasten			
2.1.1.	Seitenwand	2	MS	0,5×28×140
2.1.2.	Zwischenwand v.	1	MS	0,7×29×34
2.1.3.	Zwischenwand m.	1	MS	0,7×25×34
2.1.4.	Zwischenwand h.	1	MS	0,7×31×34
2.1.5.	Dachhaltewinkel	2	MS	0,7×5×15
2.1.6.	Fenstereinfassung		Cu	∅ 0,5
2.1.7.	Fensterrahmen		Karton	—
2.1.8.	Fensterverglasung		Cellon	—
2.1.9.	Griffe		Cu	∅ 0,3
2.1.10.	Zierleiste		MS	0,2×1,5
2.1.11.	Beulstreifen		Cu	∅ 0,5
2.1.12.	Klassenschilder	4	MS	0,2×2×3
2.1.13.	Nummernschild	2	MS	0,2×4×7
2.2.	Vorderer Einstieg			
2.2.1.	Seitenwand	2	MS	0,5×24×29
2.2.2.	Frontwand	1	MS	0,5×29×37
2.2.3.	Motorhaube	1	MS	11×21×23
2.2.4.	Aggregathaube	1	MS	7×13×25
2.2.5.	Auspuffschacht	1	MS	∅ 8; 25 lg
2.2.6.	Lampe	1	MS	∅ 3; 2,5 lg
2.2.7.	Trittbrett	6	MS	0,5×2×3
2.2.8.	Oberwagenscheibenhalter	4	Cu	∅ 5; 6 lg
2.2.9.	Lüfterjalousie	6	MS	n. Zeichnung
2.2.10.	Seitenübergang	4	MS	0,5×4×29
2.2.11.	Zwischenrückwand	1	MS	0,7×29×37

Fensterdetails, Zierleisten und Griffstangen wie unter 2.1.

2.3.	Hinterer Einstieg			
2.3.1.	Seitenwand	2	MS	0,5×24×29
2.3.2.	Rückwand	1	MS	0,5×29×32
2.3.3.	Trittbrett, lang	1	MS	0,5×3×16
2.3.4.	Trittbrett, kurz	6	MS	0,5×3×3
2.3.5.	Zwischenrückwand	1	MS	0,7×29×32

Fensterdetails, Zierleisten und Griffstangen wie unter 2.1.

3. Dach

3.1.	Dachfläche			
3.1.1.	Untere Dachfläche	1	MS	0,5×38×195
3.1.2.	Obere Dachfläche	1	MS	0,2×32×195
3.1.3.	Dachleiste	2	MS	1,5×7×35
3.2.	Dachdetails			
3.2.1.	Dachlüfter	9	MS	nach Zeichnung
3.2.2.	Dachkühler	1	MS	0,5×26×29
3.2.3.	Laufsteg	2	MS	0,5×3×26
3.2.4.	Dachleitung	1	Cu	∅ 1,5; 175 lg
3.2.5.	Dachleitungsschelle	3	MS	0,2×1×6

Quellen

/1/ Autorenkollektiv: Hundert Jahre deutsche Eisenbahn, Leipzig 1935
/2/ Kunicki, Heinz: Deutsche Dieseltriebfahrzeuge gestern und heute, Berlin 1966
/3/ Zschech, Rainer: Triebwagen-Archiv, Berlin 1966
/4/ Freese, J.: Benzoltriebwagen der preuß. Staatsbahn, Miniaturbahnen 1968 Heft 8

Vor 66 Jahren gebaut

Am 15. Dezember 1973 bestand die Strecke Kremmen–Wittstock/Dosse 75 Jahre. Sie wurde von 1898 bis 1912 von der Kremmen-Wittstocker-Eisenbahn (K. W. E.) betrieben und ging dann in der Ruppiner Eisenbahn A. G. (R. E.) auf.

Über die Geschichte der Ruppiner Eisenbahn wurde bereits im Heft 10/65, Seiten 288/290, berichtet. Dem Jubiläum sei deshalb mit der Vorstellung einer ehemaligen K. W. E.-Lok gedacht. Der Typ war in mehreren Exemplaren vorhanden. Die Maschinen wurden 1908—1911 von Orenstein & Koppel, Berlin, gebaut. Als die ehemalige Ruppiner Eisenbahn 1950 von der DR übernommen wurde, gab es noch einige dieser Lokomotiven. Sie erhielten die Nummern 70 6177-6179 (Betriebsgattung Pt 23.11, Bauart 1Bh2), und waren bis 1955 beim Bw Neuruppin im Einsatz. Zwei der Maschinen kamen dann zum Stahl- und Walzwerk Gröditz. 1965 war eine davon aber bereits verschrottet. Inzwischen wird ihre Schwester das gleiche Los getroffen haben.

Die Loks hatten folgende techn. Daten:

Spurweite	1435 mm
Gesamt-Achsstand	4000 mm
Länge über Puffer	8502 mm
Größte Breite	2840 mm
Größte Höhe	3940 mm
Zylinderdurchmesser	350 mm
Kolbenhub	550 mm
Treibrad-Durchmesser	1350 mm
Laufrad-Durchmesser	800 mm
Dampfüberdruck des Kessels	12 kg/cm^2
Rostfläche	1,35 m^2
Heizfläche des Kessels	48 m^2
Wasservorrat	4 m^3
Kohlenvorrat	1400 kg
Leergewicht	28650 kg
Dienstgewicht	34950 kg
Reibungsgewicht	25650 kg
Höchstgeschwindigkeit	50 km/h

Olaf Liehr, Berlin

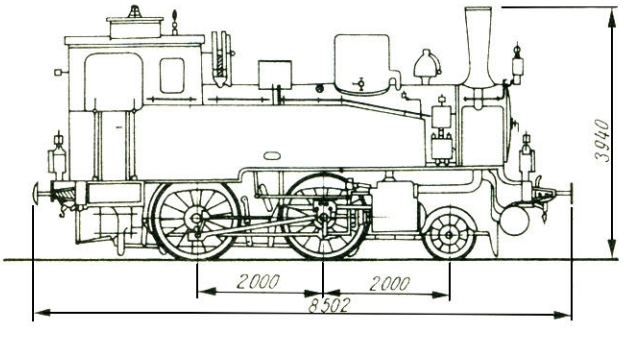


Bild 1 Als Erinnerungsgeschenk erhielt jeder Kongreßteilnehmer von der Fa. Liliput diesen Schmalspurwagen

Der XX. MOROP-Kongreß 1973 fand in der steiermärkischen Landeshauptstadt Graz in der Zeit vom 17. bis 22. 9. 1973 statt. Gegenwärtig sind 14 Mitgliedsländer mit 16 Verbänden, die sich aus 431 AG und Clubs zusammensetzen und über 24 649 Mitglieder verfügen, im MOROP vereinigt. Nach Graz kamen Delegationen folgender Länder: Dänemark, Niederlande, DDR, BRD, ČSSR, Luxemburg, Frankreich, Österreich, Ungarische Volksrepublik, Schweiz, Italien und Spanien. Belgien und Finnland fehlten entschuldigt.
An den beiden ersten Tagen fanden die Sitzungen des Leitenden Ausschusses und des Technischen Ausschusses statt. Der Vizepräsident des DMV, Prof. Dr. Kurz, wird auch künftig den TA weiterhin leiten.
Der Name des Verbandes MOROP wurde im LA einstimmig wie folgt geändert: „Verband der Modelleisenbahner und Eisenbahnfreunde Europas", wobei die Kurzbezeichnung „MOROP" bestehen bleibt. Im TA wurden folgende Themen behandelt: Kupplungen, NEM, Gleisabstände im Bogen, NEM-Revision, Spurweiten für Dampf- und Gartenbahnen und eine Ordnung für die Bearbeitung der NEM. Ausführlich wird über die Beratung des TA demnächst noch berichtet.
Dem MEC Graz mit nur 14 Mitgliedern kann man bescheinigen, daß er ein gutes Rahmenprogramm für die etwa 250 Kongreßteilnehmer organisiert hatte. So fanden in den folgenden Tagen ein Besuch der Mariazellerbahn, eine Fahrt mit einem historischen Straßenbahnzug nach Maria Trost, eine kleine Fahrzeugschau auf dem Hbf Graz, Fahrten auf interessanten Nebenbahnen sowie auf Einladung der ÖBB eine große Rundfahrt über die Erzbergstrecke und durch das bekannte Gesäuse statt.
Uns DDR-Teilnehmer beeindruckte am meisten die zuletzt erwähnte Reise, wahrscheinlich besonders deswegen, weil sie uns in das herrliche Hochgebirge führte. Es gab morgens auf dem Grazer Hauptbahnhof ein allgemeines Aufsehen, als die auf Hochglanz geputzte Old-timer-Dampflokomotive Nr. 372 (die ehemalige Reihe 17c, 1896 gebaut) mit dem aus Bi-Wagen bestehenden Sonderzug langsam an den Bahnsteig setzte und unmittelbar hinter dem auf demselben Gleis stehenden abfahrbereiten modernen Städte-Schnellzug Graz–Wien, einem ÖBB-ET, zum Halten kam. Eisenbahn-Romantik und -Gegenwart im Betrieb so dicht beieinander, wo sieht man das schon einmal?! Die teilweise im Zahnradbetrieb verkehrende Erzbergbahn Vordernberg — Eisenerz sowie die Besichtigung des Erzberges boten viele weitere Eindrücke. Den Rest der Fahrt übernahm den MOROP-Sonderzug eine Ellok, die uns durch das Gesäuse nach Graz wieder zurückbrachte. So waren die Tage in Graz für die internationale MOROP-Gesellschaft wieder einmal ein Erlebnis mehr, an welches viele gern zurückdenken werden.
Mit den Fotos möchten wir unseren Lesern einen kleinen Eindruck von diesem XX. MOROP-Kongreß vermitteln. Für das kommende Jahr ist vorgesehen, den XXI. MOROP-Kongreß erstmalig in Form einer mehrtägigen Hotelzug-Reise durch ganz Schweden zu veranstalten, während die Ausschüsse ihre Beratungen vorher andernorts abhalten wollen.

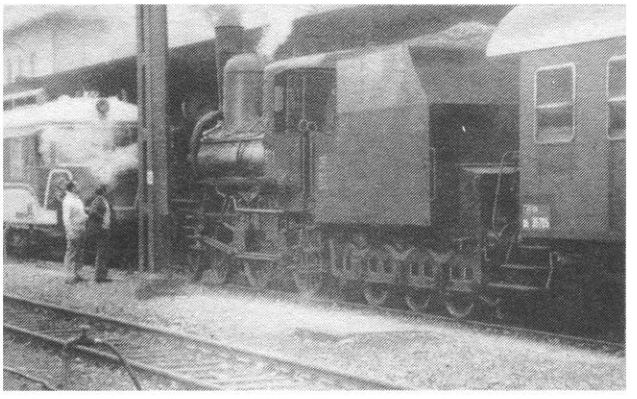
H. K.

Bild 2 Der Leitende Ausschuß bei seiner Beratung, 4. und 5. rechts der Generalsekretär und der Präsident des DMV, Ing. Reinert und Dr. jur. Thiele

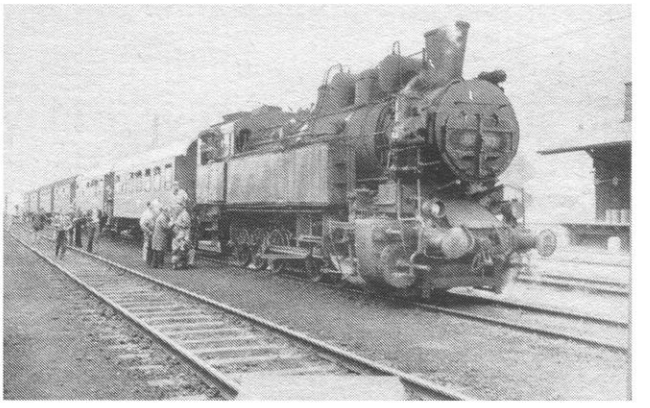
Bild 3 Der Technische Ausschuß tagt unter Vorsitz von Prof. Dr. Kurz

2

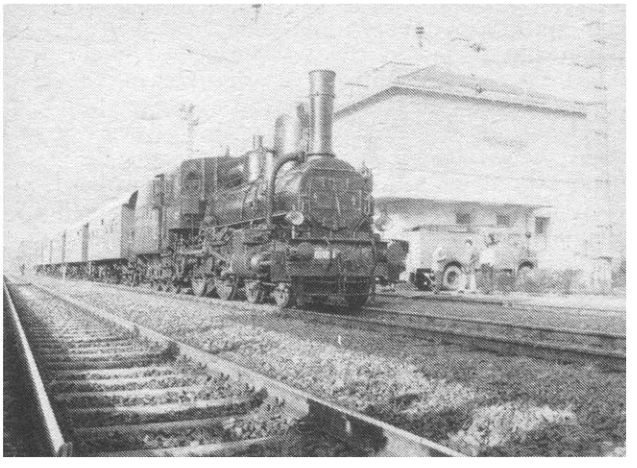
3



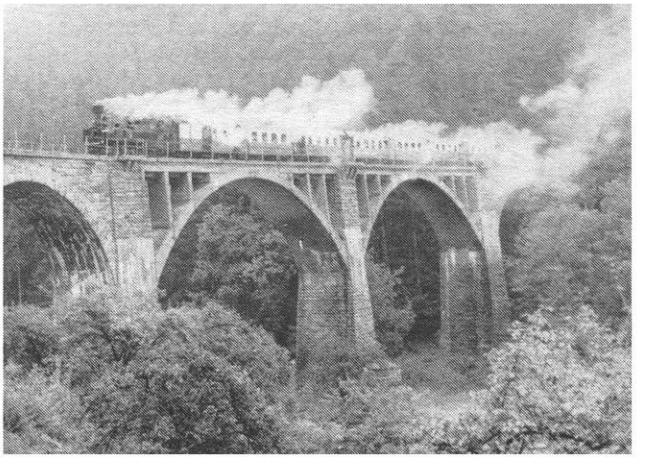
4



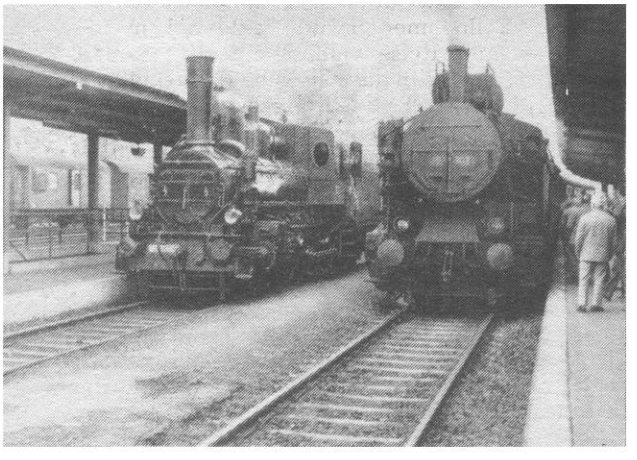
7



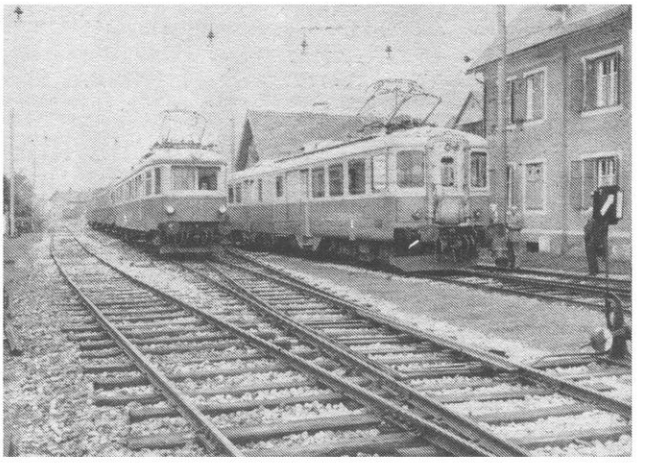
5



8



6



9

Bild 4 Romantik und Gegenwart der Schiene in enger Gemeinschaft

Bild 5 Einmalig, die historische Lok Nr. 372 wird im Bf Frohnleiten durch ein eigens hierfür vorgefahrenes Feuerwehr-Tanklöschfahrzeug mit Speisewasser versorgt!

Bild 6 Lokwechsel; die Nr. 372 hat ihre Schuldigkeit getan und wird von einer Zahnradlokomotive der Reihe 197 der ÖBB für die Fahrt zum Erzberg abgelöst

Bild 7 Halt im Bf Vordernberg, dem Beginn der Steilstrecke. Das Foto zeigt noch einmal die Vierlings-Zahnradlokomotive Nr. 197 903

Bild 8 Sonderfahrt auf der Strecke Weiz – Birkfeld

Bild 9 Bf Ubelbach; der Betrieb auf der Strecke Peggau – Übelbach wird mit elektrischen Triebwagenzügen der Steiermärkischen Landesbahnen ausgeführt

Fotos: Surdej, Wien (6)
Kohlberger, Berlin (2)
Pochanke, Berlin (1)

JIŘI MORAVEC, Prag

Ein einfacher Umbau von TT-Weichen auf Unterflurantrieb

Im Heft 5/1973 veröffentlichten wir auf der Seite 133 Bilder von der TT-Anlage unseres Lesers Jiři Moravec aus Prag. Wir erhielten daraufhin zahlreiche Zuschriften mit der Bitte, den Gleisplan der interessanten Anlage sowie eine Anleitung zum Umbau von TT-Weichen auf Unterflurantrieb — so wie es Herr Moravec bewerkstelligt hatte — ebenfalls zu veröffentlichen. Herr M. kam dieser Bitte nach, so daß wir heute nachstehende Umbauanleitung und im nächsten Heft seinen Gleisplan unseren Lesern vermitteln können.

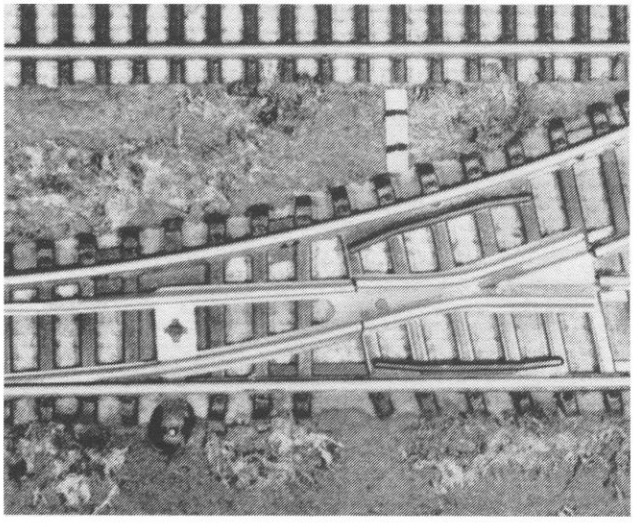
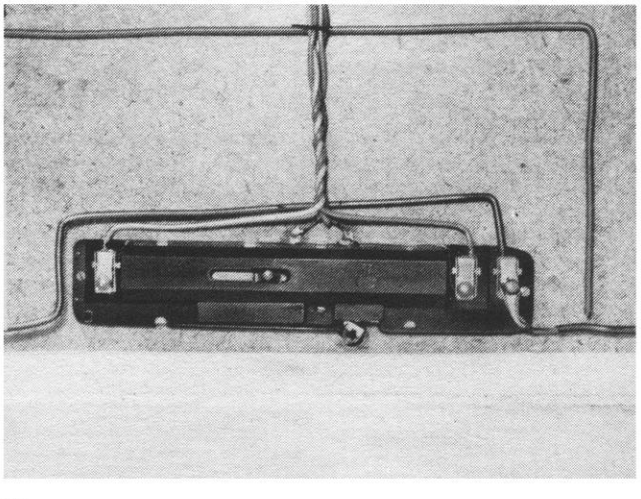


Bild 1 Die nach dieser Umbauanleitung veränderte TT-Weiche. Deutlich sind die Bohrung in der Anlagenplatte sowie die unten angelötete Stecknadel zu sehen.

Bild 2 Der unter der Platte befestigte Original-Antrieb
Fotos: Vladimir Wagner



Die Antriebe der TT-Weichen des VEB Berliner TT-Bahnen sind recht groß ausgefallen und beanspruchen daher auf einer Modellbahnanlage unnötig viel Platz. Abgesehen davon sehen diese voluminösen Antriebe auch nicht gerade modellgetreu aus. Daher entschloß ich mich schon vor Jahren beim Aufbau meiner TT-Heimanlage zu einem relativ einfachen Umbau. Ich schnitt die Antriebe einfach von den Weichen ab und verlegte sie unter die Grundplatte. Insgesamt habe ich so 25 Weichen verändert, die bisher alle zuverlässig gearbeitet haben. Ich ging dabei wie folgt vor:

Zuerst schnitt ich mit einer Laubsäge vorsichtig dicht neben der Schiene den Antrieb ab. Die Sägefläche befeilte ich so, daß sie glatt wurde. Ebenso wurde die Sägefläche am Antrieb von mir bearbeitet. Nach dieser Arbeit kann man die isolierte Zugstange aus dem Antriebshebel herausheben. Das auf dieser Stange angebrachte kleine Zäpfchen aus Plaste wird nunmehr abgefeilt und an seiner Stelle eine Bohrung von etwa 1 mm Durchmesser eingebracht.

An der Sägefläche neben der Fahrschiene des Stammgleises muß man einige Schwellenstückchen ankleben, die man einem Stück geraden Gleises entnimmt und paßgerecht hergerichtet hat. Als Klebstoff hierfür eignet sich jeder Plaste-Kleber.

In die Grundplatte des abgesägten Weichenantriebs habe ich auf beiden Enden unmittelbar neben den dort befindlichen Anschlußklemmen je eine Bohrung von 1,2 mm Durchmesser eingebracht. Diese dienen zur Befestigung des Antriebs unter der Platte mittels kleiner Holzschrauben. Auf den metallenen Antriebshebel wird dann eine Stecknadel vorsichtig aufgelötet. Hierbei muß man unbedingt darauf achten, daß die Lötwärme abgeleitet wird, was sich leicht mit einer Flachzange bewerkstelligen läßt. Diese Stecknadel wird durch eine in der Grundplatte vorzunehmende Bohrung von etwa 5 ... 6 mm Durchmesser hindurchgeführt und so justiert, daß sie in die Bohrung von 1 mm Durchmesser in der Zugstange eingreift. Ihre Länge richtet sich nach der Stärke der verwendeten Grundplatte, man kann das Maß leicht durch einen Versuch ermitteln.

Zur Befestigung des Antriebs auf der Unterseite der Grundplatte habe ich Kleinstschrauben M 1,2 × 6 mm benutzt. Dabei ist es empfehlenswert, Löcher mit einem 1,1-mm-Bohrer leicht vorzubohren.

Schließlich muß man noch die genaue Arretierung des Antriebs im praktischen Versuch so vornehmen, daß die Weichenzungen in jeder Endstellung auch wirklich gut an den Backenschienen anliegen. Der so erfolgte Umbau ist recht einfach und erfordert nur einen geringen Zeitaufwand, er trägt aber wesentlich zur Platzersparnis und vor allem zu einem besseren Aussehen der Anlage bei.

Aus den beiden Bildern geht der beschriebene Umbauvorschlag deutlich hervor. Ich wünsche allen TT-Freunden, die sich zu dieser Methode entschließen, viel Freude beim Basteln und einen guten Erfolg.

STRECKEN-BEGEHUNG

Der Einschnitt

Dieses Mal befassen wir uns wieder mit einer künstlichen Anlage des Bahnkörpers an der freien Strecke, nämlich dem Einschnitt. Wenn bei der Trassierung Geländeerhebungen im Wege liegen, so kann man entweder das Gebirge durch Tunnels unterfahren oder aber das Gelände für den Bahnkörper mit einem Einschnitt durchstechen. Verläuft die Trasse in sogenannter Hanglage — d.h. die Erhebung ist nur einseitig, am Hang — so schafft man nur einen Anschnitt.

Tunnelbau und -unterhaltung kosten einen erheblichen Aufwand, so daß man auf diesen Kunstbau nur dann zurückgreift, wenn es unumgänglich ist. Ein Einschnitt hingegen ist viel weniger kostenaufwendig. Er erfordert aber dennoch einen langgestreckten trapezförmigen Aushub der Erdmassen. Die seitlichen Böschungen, die dabei anzulegen sind, haben eine unterschiedliche Neigung, die von dem betreffenden Erdreich und dessen Festigkeit abhängig ist. Bei lockeren Erdarbeiten wählt man diese Böschungsneigungen vorwiegend 1:1.0 ... 1:1,5 (siehe Zeichnung). Handelt es sich um tiefe Einschnitte, so kann die Standsicherheit durch Absätze (Stufen) in der Böschung vergrößert werden. Diese Absätze nennt man Bermen.

Bei felsigen Erdarten wendet man auch steilere Böschungen an, die oft noch durch Stützmauern befestigt werden. Solche Mauerwerke finden auch dann Verwendung, wenn man bei beengtem Raum an Böschungsbreite einsparen muß.

Die Böschungen werden mit Mutterboden etwa 15 cm stark angedeckt und mit Gras angesamt oder mit Rasenplatten (Soden) belegt. Es ist bei Böschungen darauf zu achten, daß Bewuchs (Bäume, Strauchwerk) bis zu 2 m über Schienenoberkante nicht auftritt, um die Abtrocknung des Bahnkörpers im Einschnitt zu gewährleisten.

Beidseitig sind im Einschnitt Wasserablaufgräben erforderlich, bei Anschnitten jedoch nur hangseitig.

Modellgestaltung Es sollen hier keine Methoden für den Landschaftsbau aufgeführt werden, vielmehr Anwendungsbeispiele für Einschnitte auf der Modellbahn-Anlage. Bekanntlich trifft man immer wieder auf Anlagen, die wie „ein Rattenbau" mit Tunnels übersät sind. Zumeist werden sogar noch dort Tunnels gebaut, wo man beim Vorbild ganz bestimmt keinen solchen kostspieligen Kunstbau errichtet haben würde. Manche Modelleisenbahner glauben, daß sie das unschöne Bild dadurch auflockern könnten, indem sie verschiedene Tunnelportalarten im Selbstbau anfertigen und aufstellen. Bei etwas Überlegung bietet sich aber gerade auf der Modellbahn-Anlage die Nachbildung von Einschnitten besonders an. Auch das Vorbild greift, wie wir hörten, beim Raummangel zum steilen Einschnitt mit Stützmauer. Einen solchen kann man vorteilhaft in einer Anlagenecke anordnen, die ansonsten frei bliebe. Auch am hinteren Rand der Anlage kann ein längerer Einschnitt, teilweise oben bewaldet, gut zur Tarnung der Strecke herangezogen werden. Es gibt auch Fälle, in denen zwei Strecken in verschieden hohem Niveau so dicht nebeneinander her verlaufen, daß man sich leicht mit einem steilen Einschnitt helfen kann. Dabei muß die Trasse des höher gelegenen Gleises dann unbedingt mit einer Stützmauer zum unten liegenden abgestützt werden. Einschnitte kommen uns also gerade bei unserem großen Raummangel in der Geländegestaltung und Gleisverlegung entgegen.

H. K.

1

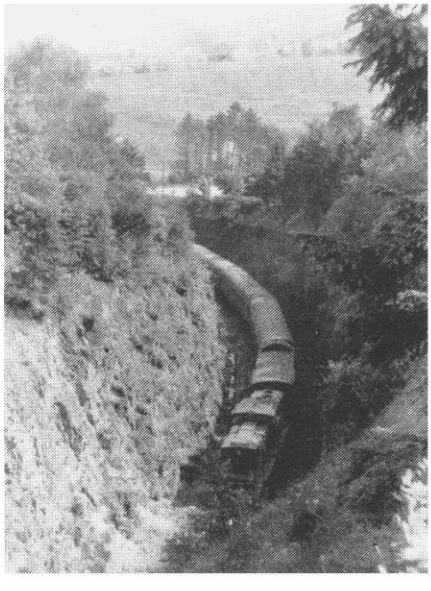


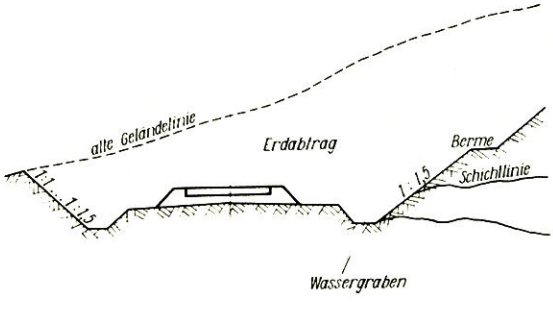
Bild 1 und 2 Ein Einschnitt auf der Strecke von Heidenau – Altenberg

Fotos: Bäzold und Lenz

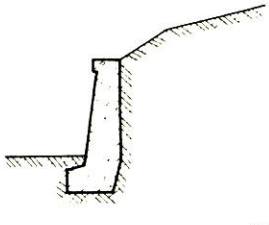
2

Bild 3 Querschnitt eines Einschnitts
Bild 4 Querschnitt einer Stützmauer

3



4



Autorenkollektiv

Die Lokomotiven der Thüringischen Eisenbahn (Schluß)

3. Die Maschinen mit Doppelrahmen 1868—1873

In den Jahren 1868—73 wurden folgende 55 Lokomotiven beschafft, bei denen eine oder zwei Achsen in einem Innenrahmen, die anderen in einem Außenrahmen gelagert waren.

Nr.	80-88	1B	P 23.12	9 Stück	Henschel	1870/72
Nr.	161-166	C	P 33.13	6 Stück	Henschel	1873
Nr.	97-101	C	G 33.13	5 Stück	Borsig	1868
Nr.	102-134	C	G 33.13	33 Stück	Vulcan	1869/72
Nr.	91-92	C	Gt 33.14	2 Stück	Vulcan	1872
				55 Stück		

Der Zusammenbau dieser Maschinen war sehr kompliziert. Da gerade die Verbindungsstellen von den wechselnden Kolbenkräften stark beansprucht wurden, konnte diese Bauart — die in Deutschland auf die Th. E. beschränkt blieb — nur dann berechtigt sein, wenn andere wichtige Vorteile dadurch zu erreichen waren. Das war am hinteren Lokende, besonders bei Maschinen mit unterstützter Feuerbüchse und darunterliegender Kuppelachse der Fall, wo die Achslager unter dem Rost entfielen und dadurch die Ausbildung der Feuerbüchse entschieden erleichert wurde. Auch fiel im Vergleich mit durchweg außenliegenden Lagern nach Bauart Hall der Zwang weg, die Zylinderachsen weiter auseinanderlegen zu müssen und die Neigung der Lok zum Schlingern zu vergrößern. So zeigte diese neue Bauart einige grundsätzliche Vorteile, denen aber die vierteilige Rahmenbauart als Nachteil gegenüberstand. Die üblichen Innenrahmen erstreckten sich im mittleren Abstand von 1245 mm voneinander wie gewöhnlich auf die ganze Länge des Fahrzeuges von der hinteren Stirn bis zur vorderen Pufferbohle und bildeten die Lagerung für die Treibachse sowie für die Grundplatte der Befestigung der Zylinder. Die hinteren außenliegenden Teilrahmen für die Kuppelachse im gegenseitigen Abstand von 1785 mm, also 270 mm weiter nach außen, erstreckten sich von der hinteren Stirn um etwa drei Meter nach vorn bis fast an die Treibräder. Befestigt waren sie durch den an ihrer inneren Seite liegenden Winkel, der dann über die Treibkurbel hinweglief und, nach unten umgebogen, am Gleitbahnträger befestigt war, außerdem aber noch durch verschiedene U- und I-Eisen, die im Zwischenraum zwischen Innen- und Außenrahmen lagen. Sie trugen die außenliegenden Achsgabeln und die Federaufhängung der Kuppelachse. Letztere hatte lange Lagerhälse, aber möglichst schmale Aufsteckkurbeln, so daß die Kuppelstangen einen Seitenabstand von 2223 mm hatten. Die Kupplung mit der Treibachse verursachte keine Schwierigkeiten, wenn auch deren Zapfen etwas weiter als üblich aus der Nabe heraustanden. Immerhin war es dadurch möglich, den Zylinderabstand auf 2,00 m — das war das gewöhnliche Maß für C-Güterzugmaschinen — zu beschränken, während durchweg außenliegende Rahmen einen Zylinderabstand von etwa 2,30 m erforderten. Die vorderen für die Laufachse bestimmten Außenrahmen lagen etwas dichter zusammen als die hinteren, nämlich in einem Seitenabstand von 1695 mm, und erstreckten sich vom Gleitbahnträger bis an die vordere Pufferbohle. Die Anordnung des Doppelrahmens am vorderen Ende hatte im Grunde genommen gar keinen Zweck, zumal schon lange bekannt war, daß außen gelagerte Achsen durch Seitenstöße wesentlich stärker auf Biegung beansprucht werden als innengelagerte. Für das hintere Ende ließ sich der Doppelrahmen noch eher begründen. Obwohl die Maschinen wegen der reichlichen Dampf- und Wasserräume ihrer Kessel gelobt wurden, klagte man über leichtes Losrütteln der Rahmenverbindungen. Tatsächlich wurden sie auch wieder vorzeitig aus dem Streckendienst zurückgezogen und für untergeordnete Dienste verwendet.

Die 38 C-Güterzuglok Nr. 97—134 besaßen durchlaufende Innenrahmen, die aber nur die Achslager der beiden Vorderachsen aufnahmen. Der hintere außenliegende Teilrahmen, der die Lager der Hinterachse aufnahm, reichte von der hinteren Stirn bis zu der Querverbindung unmittelbar hinter der Treibachse. Außerdem war noch der, bei Borsig häufiger zu findende, gänzlich durchlaufende Blindrahmen ohne Lager vorhanden, der nur zur besseren Versteifung diente. Die Federn der beiden vorderen Achsen waren durch Längshebel ausgeglichen und die der Hinterachse durch einen langen Querhebel. Klagen über Losrütteln der Rahmen bestanden bei diesen Maschinen nicht.

1873 folgten noch sechs C-Maschinen von Henschel (Nr. 161—166) mit Rädern von 1570 mm ∅, die demnach vermutlich für Personenzüge bestimmt waren. Sie wurden schon vor 1881 in 1 B mit Laufrädern von 1220 mm ∅ umgebaut, wahrscheinlich wegen ihrer Gewichtsüberschreitung. Diese Maschinen hatten als einzige der TH. E. eine überhöhte flache Stehkesseldecke nach Belpaire und waren die ersten Lokomotiven mit Deckstehbolzen. Diese außergewöhnliche Rahmenbauart besaßen außerdem auch die beiden C-Tenderlok Nr. 91—92, die 1872 von Vulcan für die Nebenbahn Gera—Eichicht gebaut wurden.

Nr.	251-264	C	P 33.13	14 Stück	Vulcan	1873/74
Nr.	293-302	1B	P 23.13	10 Stück	Henschel	1876/77
Nr.	303-304	1B	P 23.12	2 Stück	Hanomag	1882
Nr.	135-149	C	G 33.13	15 Stück	Henschel	1874
Nr.	150-161	C	G 33.13	12 Stück	Henschel	1877/81
Nr.	162-163	C	G 33.13	2 Stück	Hanomag	1882
Nr.	93-95	C	Gt 33.13	3 Stück	Henschel	1875
Nr.	57-58	B	Lt 22.9	2 Stück	Henschel	1879
Nr.	59	B	Lt 22.9	1 Stück	Hagans	1879
				61 Stück	Lokomotiven	

4. Die Maschinen mit Innenrahmen 1873—1882

Später behielt man die Bauart mit unterstütztem Stehkessel — die man mit den Doppelrahmenmaschinen eingeführt hatte — bei, verließ aber den Doppelrahmen und kehrte wieder zum reinen Innenrahmen zurück. Man führte den „Crampton-Kessel" mit Deckenstehbolzen ein. Charakteristisch war das Sicherheitsventil nach Wöhler, später in einer Abart, auf der Stehkesseldecke und ein weiteres drittes mit Meggenhofen'scher Federwaage auf dem hohen Dom.

Die erste Lieferung waren 14 großrädrige C (Nr. 251—264), eine Weiterentwicklung der C mit 1570 m Treibraddurchmesser aus dem Jahre 1873. Die Maschinen verwirklichten den naheliegenden Gedanken,

C-Maschinen durch Vergrößerung der Räder für die Beförderung schwerer Personenzüge in bergigem Gelände verwendbar zu machen. Die Maschinen waren aber insofern ein Mißgriff, als die hohen Vorderräder für höhere Geschwindigkeiten wenig geeignet waren. Zudem machten sie durch schnelles Scharflaufen ihrer vorderen Spurkränze ein häufiges Nachdrehen notwendig. Von den 14 Maschinen ist eine durch Ersatz der vorderen Kuppelachse durch eine Laufachse zur 1B umgebaut worden, die übrigen wurden so aufgebraucht. Von allen C-Lok in Deutschland hatten sie den bei weitem größten Treibraddurchmesser!

Die zwölf 1B-Personenzuglok (Nr. 293—304) hatten den gleichen Treibraddurchmesser und fast den gleichen Kessel wie die großrädrigen C-Maschinen. Die Verkleinerung der Zylinder wurde durch den etwas höheren Dampfdruck fast ausgeglichen. In der äußeren Form war bei diesen Maschinen die elegante Einfachheit erreicht, wie sie die älteren Normal-Lokomotiven der Pr. St. Eisenbahn aufwiesen. Die Maschinen hatten Dreipunktaufhängung und die Federn der Laufachse vorn einen Querausgleichhebel.

Die 29 C-Güterzuglokomotiven (Nr. 135—163) wiesen mit 1,8 m^2 eine noch etwas größere Rostfläche auf als die beiden vorhergehenden Bauarten. Die ersten 15 Lok (Nr. 135—149) hatten Zylinder von 470 mm ∅ bei 9 atü Kesseldruck, die 14 späteren Lok-Nr. 150—163 nur noch 440 mm ∅, aber 10 atü Dampfdruck. Der ganz vorn sitzende Dampfdom trug wieder eine Meggenhofen'sche Federwaage. Das zweite Sicherheitsventil auf dem Stehkessel war wieder eine Abart der Bauart Wöhler. Die Lokomotiven besaßen eine innenliegende Allan-Steuerung mit gekreuzten Stangen. Vor dem Stehkessel lag auf dem Kesselrücken ein großes Mannloch. Mit ihrem großen Radstand ohne hinteren Überhang waren die Maschinen ebensogut imstande wie die C-Lok (Nr. 251—264), vorübergehend im Personenzugdienst eine Geschwindigkeit von 60 km/h einzuhalten. Für Bergstrecken waren sie den großrädrigen C-Lok überlegen.

Die drei C-Tenderlok (Nr. 93—95) waren in erster Linie für die Strecke Gotha–Ohrdruf bestimmt. Bei annähernd gleichem Achsdruck wie die Lokomotiven mit Tender hatten diese aber bedeutend kleinere Kessel.

Sie besaßen einen Krauß'schen Kastenrahmen. In diesen Zeitraum gehören dann auch noch die drei B-Tenderlok (Nr. 57—59). Die leichten Maschinen besaßen den Krauß'schen Kastenrahmen und eine außenliegende Allansteuerung mit Umsteuerschrauben und sehr kurz gestützter Feuerbüchse, deren Seitenwände schräg nach unten standen. Gebremst wurde mit je einem Klotz.

5. Umbauten

In den siebziger und achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts wurde eine Reihe älterer Lokomotiven teils in eigenen Werkstätten, teils woanders umgebaut.

1874/75 wurden die drei alten 1B-Schnellzuglok (Nr. 137, 138 und 140) von Borsig mit kleineren Treibrädern von 1705 mm ∅ und mit wesentlich größerem Kessel neu aufgebaut, so daß aus den S 23.11 P 23.13 wurden. Die neuen Kessel hatten Stehkessel mit halbzylindrischer, glatt an den Langkessel anschließender Decke, einen gestützten Stehkessel, ein großes Führerhaus und eine Umsteuerschraube. Damit waren sie den zwölf in den Jahren 1876/77 und 1882 beschafften Lokomotiven (Nr. 293—304) etwa gleichwertig.

Durch große Beschaffungen von starken C-Güterzuglok waren die 1B-Maschinen in ihrem Wert erheblich gesunken. Ein kleiner Teil von ihnen erhielt neue Kessel, vier wurden in Tenderlok umgebaut, der Rest von der Th. E. ausgemustert.

1876 und 1878 baute Henschel & Sohn, Cassel, folgende Lok um:

Name	Bahn-Nr. 1872	Bahn-Nr. 1877	Ursprgl. Erbauer	Lok Baujahr	Lok Fbr.-Nr.	Umbaujahr	Fabr.-Nr.	Bahn-Nr. KED Erfurt
Ruhr	51	51	Borsig	1856	775	1876	829	1400
Altenburg	52	52	Borsig	1858	922	1876	830	1401
Nesse	53	53	Borsig	1862	1384	1876	828	1402
Pleiße	54	54	Borsig	1862	1443	1878	831	1402

1401 und 1403 wurden vor 1896, 1400 und 1402 nach 1896 ausgemustert.

Beim Umbau blieben Rahmen (verändert), Räder und Zylinder erhalten. Neu wurden Kessel, Führerhaus, Vorratsbehälter, Bremse und Federung von Treib- und Kuppelachse ausgeführt. Nr. 1401 und 1403 hatten 1891 ein Dampfläutewerk.

„Ella, beeil' dich, der 635er kommt!"
Zeichnung: Oberländer, Berlin

PETER GLANERT, Halle

Die ersten elektrischen Ferntriebwagen der DR

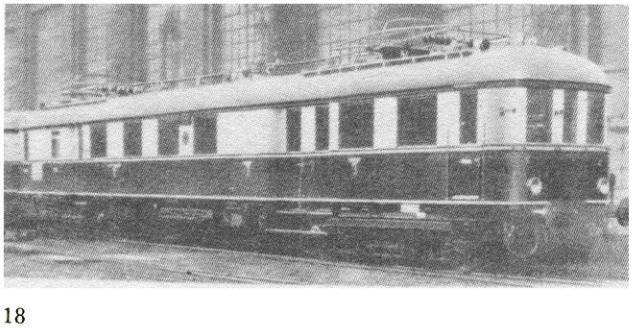
Teil 2: Triebwagen für den Eilzugdienst — ET 51

Speziell für das damalige schlesische elektrifizierte Streckennetz beschaffte die DR im Jahre 1934 Triebwagen für Eil- und Schnellzugverbindungen. In ihrem mechanischen Aufbau und der elektrischen Ausrüstung stimmten sie weitgehend mit den im Jahre 1933 für das Stuttgarter Netz gelieferten Triebwagen der Baureihe ET 65 überein.
Es wurden je vier Trieb-, Steuer- und Beiwagen von den Linke-Hofmann-Werken (mechanischer Teil) und BBC, SSW und AEG (elektrischer Teil) geliefert. Sie wurden unter den Betriebsnummern 1701 bis 1704 (Triebwagen), 2351 bis 2354 (Steuerwagen) und 2501 bis 2504 (Beiwagen) eingereiht.
Bis auf geringe Abweichungen in der Fenster- und Türaufteilung glichen die Steuer- und Beiwagen den Triebwagen, so daß sich ein einheitliches äußeres Gesamtbild ergab.
Wegen ihres geplanten Einsatzes im grenzüberschreitenden Verkehr erhielten die Fahrzeuge auch Post- und Gepäckabteile.
1939 bauten LHW und BBC nochmals je vier Trieb- und Steuerwagen, die sich in ihrem Gesamtaufbau von der ersten Lieferung unterschieden. Sie erhielten die Betriebsnummern 1705 bis 1708 bzw. 2355 bis 2358 (später ET/ES 51 11 bis 14). Beiwagen wurden nicht geliefert.
Die zulässige Höchstgeschwindigkeit betrug bei allen Fahrzeugen 90 km/h.

1. ET 51 01 bis 04, ES 51 01 bis 04, EB 51 01 bis 04
1.1. Mechanischer Teil

Die Wagenkästen waren in Ganzstahlbauweise ausgeführt. Zwei Einstiege mit je einer ein- und doppelflügligen Schlagtür auf jeder Wagenseite lagen zurückgesetzt in Nischen. Außerdem befanden sich auf jeder Wagenseite beim ET noch je zwei, beim ES je eine Schlagtür, die den Zugang zum Führerstand ermöglichten. Bei den ET und EB waren noch je eine Einfachschiebetür für den Gepäck- bzw. Postraum vorhanden.

Bild 3 Ein ET 51 der 1. Lieferung



Stirnwandtüren mit offenen Übergangsbrücken ermöglichten dem Personal den Übergang zum nächsten Wagen.
Bei allen Fahrzeugen war die Länge der Wagenkästen auf 19300 mm und die Länge über Puffer auf 20300 mm festgelegt.
Als Drehgestelle wurden solche der Görlitzer Regelbauart verwendet, auf die sich über Wiegenblattfedern sowie Achslagerblatt- und Schraubenfedern der Wagenkasten abstützte. Der Treib- und Laufraddurchmesser betrug 1000 mm, der Drehzapfenabstand 12600 mm und der Drehgestellachsstand 3600 mm beim ET sowie 3000 mm beim ES und EB.
Der Antrieb war als Tatzlagerantrieb mit gefedertem Großrand ausgelegt. Das Motorritzel besaß 19 Zähne und das Großzahnrad 71 Zähne, wodurch sich ein Übersetzungsverhältnis von ü = 3,732:1 ergab.
Die Druckluftbremse war eine mehrlösige Klotzbremse der Bauart Hikpt; sie wirkte auf alle Achsen. Die Handbremse wirkte nur auf das dazugehörige Drehgestell. Sie war als Spindelbremse ausgeführt.

1.2. Fahrgastraum

Die Fahrgasträume und die Post- bzw. Gepäckräume waren von den Einstiegsräumen aus zugänglich und voneinander durch Einfachschiebetüren abgeteilt. Die Fahrgasträume waren als Großräume ausgebildet und hatten einen Mittelgang. Die Sitzplatzanordnung war in der 2. Klasse 1 + 2, in der 3. Klasse 2 + 3. Der Gepäckraum war mit 8 Klappsitzen ausgerüstet. Außerdem war in jedem Fahrgastgroßraum noch ein Abort vorhanden.
Die Beleuchtung erfolgte in den Fahrgast- und Einstiegräumen durch paarweise in zwei Reihen angeordneten Glühlampen, die mit 24 V = gespeist wurden. Die dazu erforderliche Spannung wurde einem Umformer entnommen. Die Heizung wurde vom ET aus gesteuert.

1.3. Elektrischer Teil

Die gesamte elektrische Ausrüstung war unter dem Wagenboden angeordnet. Die Fahrleitungsspannung wurde dem in Wagenmitte hängenden Hauptumspanner über zwei Einheitsstromabnehmer, die Dachleitung und den Ölhauptschalter, der unmittelbar neben dem Trafo angeordnet war, durch einen neben dem Abort befindlichen Schacht zugeführt.
15 Anzapfungen waren vorhanden, 12 dienten zur Steuerung der Fahrmotoren, die restlichen drei zur Zugheizung, Steuerstrom- und Hilfsbetriebeversorgung.
Die Fahrmotorsteuerung erfolgte durch eine BBC-Steuermaschine, die erstmalig im ET 65 Anwendung fand. Sie wird durch einen Gleichstromdrehmagneten angetrieben und arbeitet wie eine „Auf- Ab"-Steuerung. Im Zusammenhang mit einem Stromwächter (Fortschaltrelais) war ein motorstromabhängiges Aufschalten möglich. Die Steuerung war als Vielfachsteuerung ausgelegt. Sie konnte steuerstrommäßig auch mit Trieb-

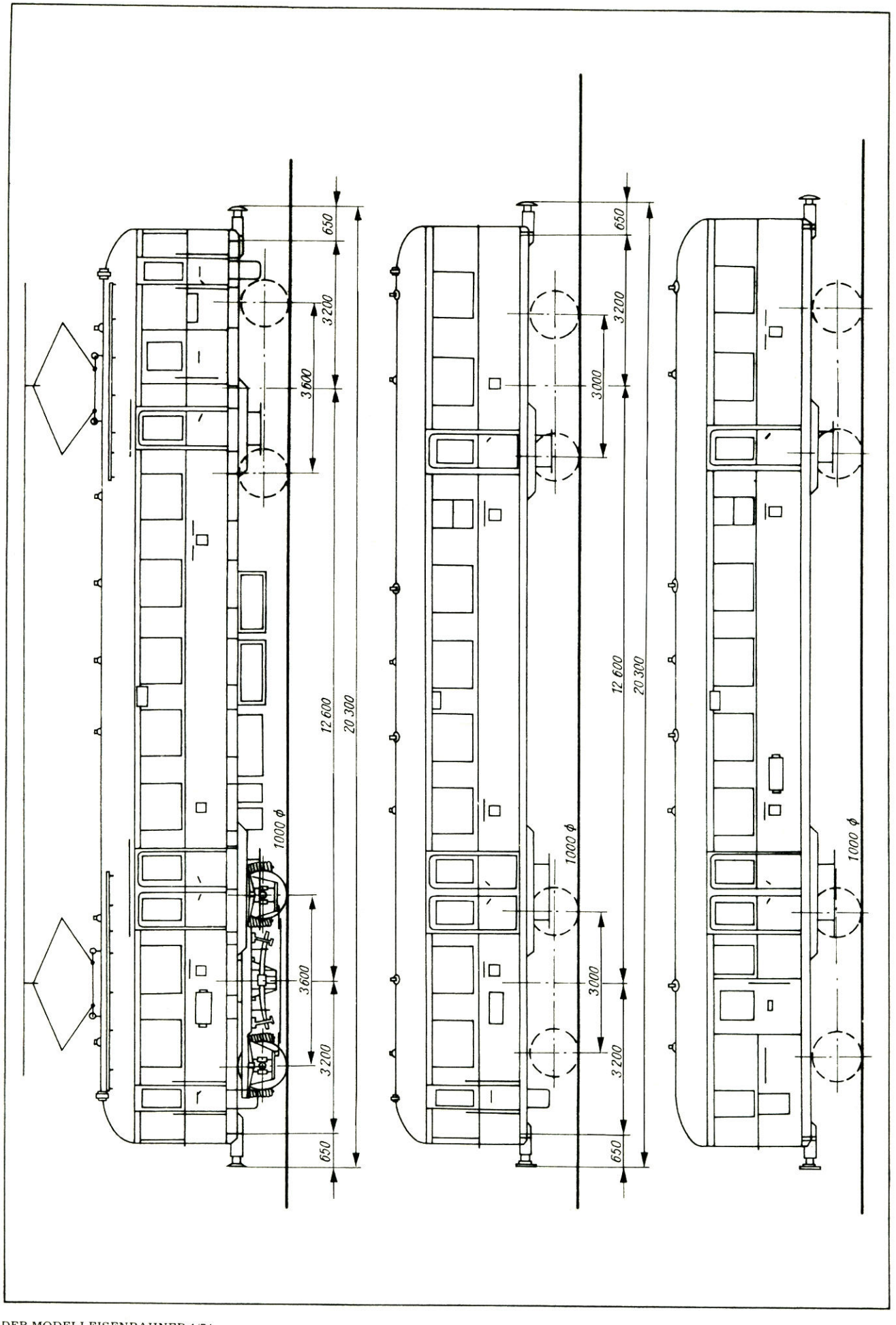


Bild 4 Maßskizzen des ET/ES/EB 5101...04

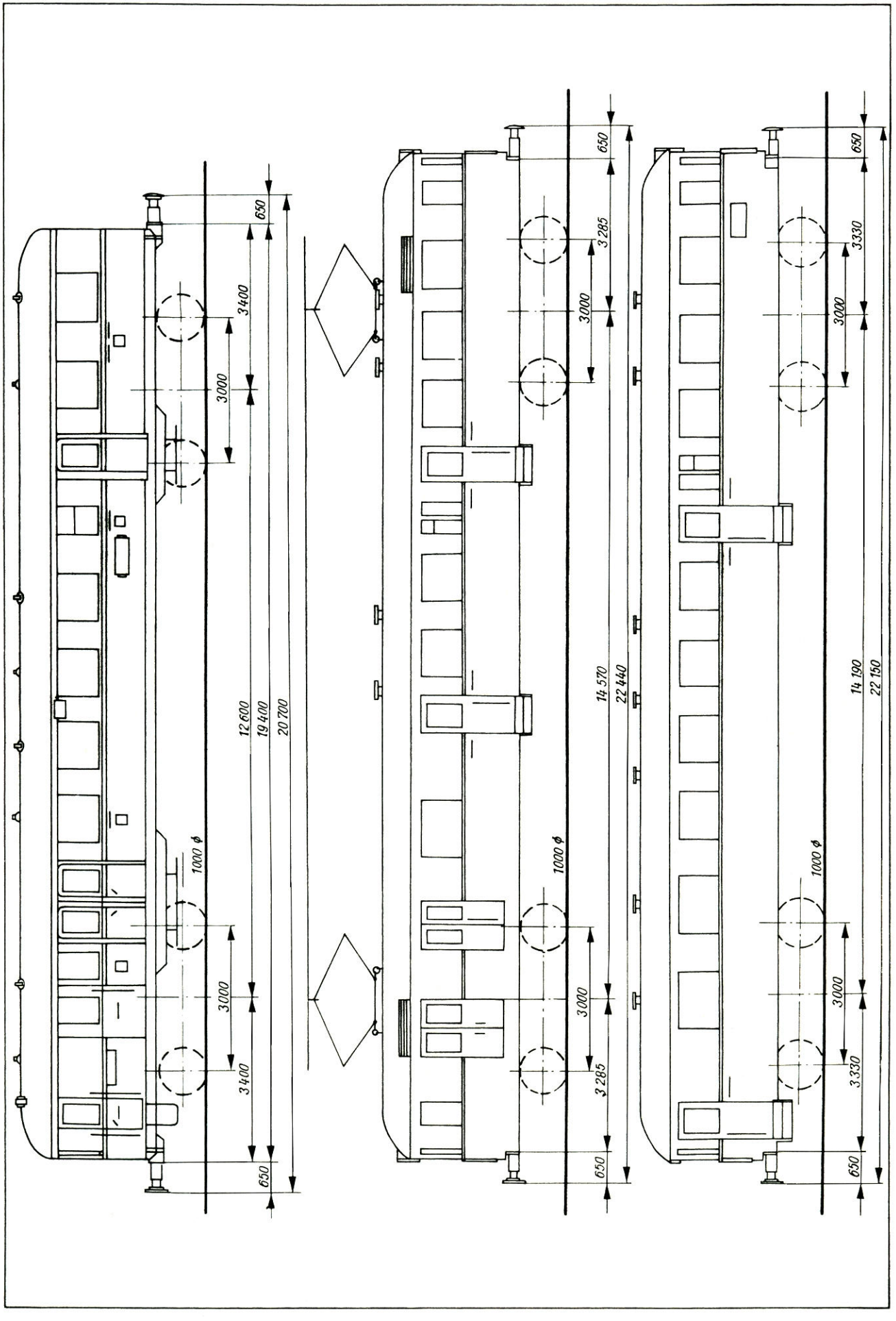


Bild 5 oben: Maßskizze des ES 8901...08 unten: Maßskizze des ET/ES 511

Tabelle 2 Technische Daten:

Betriebsnummer, alt		1701 — 1704	2351 — 2354		2501 — 2504	2021 — 2028	1705 — 1708	2355 — 2358
Betriebsnummer, neu		ET 51 01 — 04	—	ES 51 01 — 04	EB 51 01 — 04	Es 89 01 — 08	ET 51 11 — 14	Es 51 11 — 14
Achsfolge		Bo'Bo'			2'2'		Bo'Bo'	2'2'
Gattungszeichen		BC Pw 4i elT	C 4i elS	C Pw 4i elS	BC Post 4i el	BC Pw 4i elS	BC Pw Post 4i tr	BC 4i
Hersteller, mechan.		LHW		Umbau	LHB		LHW	
Hersteller, elektr.		Wasseg, BBC		Umbau	Wasseg, BBC	SSW	BBC	
Höchstgeschwindigkeit	km/h			90		65		90
Stromsystem	kV; Hz	15; $16^2/3$					15; $16^2/3$	
Spurweite					1435			
Treibraddurchmesser	mm	1000					1000	
Laufraddurchmesser	mm				1000			1000
Dienstmasse	t	59,6	33,0	33,2	33,0	35,3	56,6	28,7
größte Achslast	Mp	17,5		11,1	11,0	11,4	16,8	9,7
Länge über Puffer	mm			20300		20700	22440	22150
Sitzplätze 2. Klasse		15				14	6	12
Sitzplätze 3. Klasse		40	78	64		42	54	69
Anfahrzugkraft	kp	8000					10500	
Dauerleistung	kW	664					804	
bei V =	km/h	73					69	
Stundenleistung	kW	812					924	
bei V =	km/h	66					63	
Indienststellung			1934	1936		1934		1939

wagen anderer Baureihen (ET 25, ET 31, ET 41, ET 55 usw.) verbunden werden.
Die vier Tatzlagermotoren waren Reihenschlußmotoren mit Wendepolen. Sie hatten eine Eigenbelüftung. Die erforderliche Kühlluft wurde über besondere Schächte angesaugt. Die Stundenleistung eines Fahrmotors betrug 203 kW bei einer Geschwindigkeit von 66 km/h.

2. ET 51 11 bis 14, ES 51 11 bis 14

2.1. Mechanischer Teil

Die Fahrzeuge der zweiten Lieferung hatten mit 22440 mm eine größere Länge über Puffer. Die Drehgestelle, sowohl beim ET als auch beim ES, besaßen jetzt einen einheitlichen Achsstand von 3000 mm.
Die gesamte Wagenkastenaufteilung wurde neu gestaltet. Die Einstiegtüren waren jetzt Einfachschiebetüren, die mit der Seitenwand bündig abschlossen. Sie wurden beide mehr zur Wagenmitte hin versetzt. Die Führerstandstüren entfielen; die Führerstände waren nur noch vom Wageninneren her zugänglich. Hinter den Führerständen schlossen sich das Post- und das Gepäckabteil an. Für sie waren je eine doppelflüglige Schiebe- bzw. Klapptür vorgesehen.
Die Bremse wurde von der ersten Lieferung unverändert übernommen, ebenso die Antriebsart. Lediglich das Großzahnrad hatte nur noch 68 Zähne, wodurch sich ein Übersetzungsverhältnis von ü = 3,578:1 ergab.
Diese Triebwagen stellten mit einer spezifischen Antriebsleistung von 16,3 kW/t für die damalige Zeit eine Spitzenleistung im Triebwagenbau dar.

2.2. Fahrgastraum

Die Fahrgasträume waren in der 3. Klasse als Großräume mit Mittelgang gestaltet. Im ET waren 54 Sitzplätze vorhanden, wovon 19 Plätze als Klappsitze ausgeführt waren. Als Fahrgastraum der 2. Klasse stand ein gegen den Seitengang abgeschlossenes Einzelabteil mit 6 Sitzplätzen zur Verfügung.
Der ES besaß in der 2. Klasse 12 und in der 3. Klasse 69 Sitzplätze.
Die elektrische Heizung erhielt eine automatische Temperaturregelung.

2.3. Elektrischer Teil

Die installierte Leistung wurde bei der zweiten Lieferung erhöht, und zwar die Typenleistung des Hauptumspanners von 500 kVA auf 625 kVA und die Stundenleistung der Fahrmotoren auf je 231 kW bei 63 km/h.
Ein motorangetriebenes Nockenschaltwerk, das 12 Anfahr- und gleichzeitig Dauerfahrstufen mit Hilfe eines Stromteilers ermöglichte, diente zur Fahrmotorsteuerung. Das Aufschalten des Schaltwerkes wurde in Abhängigkeit vom Fahrmotorstrom durch ein Fortschaltrelais gesteuert. Dieses Schaltwerk fand erstmals in den Triebwagen der Baureihe ET 25 Anwendung. Selbstverständlich war auch hier Vielfachsteuerung möglich.

3. Verbleib

Ursprünglich waren die Triebwagenzüge in der ehemaligen Rbd Breslau eingesetzt. Im April 1945 wurden ET 51 03 und 14, ES 51 13 und 14 sowie EB 51 03 und 04 zum mitteldeutschen Streckennetz umgesetzt.
ET 51 01, ES 51 11 und EB 51 01 befanden sich gegen Kriegsende im süddeutschen Streckennetz, wohin auch der EB 51 04 vom mitteldeutschen Netz aus nochmals umgesetzt wurde. Bis April 1946 verkehrten zwei ET (03 und 14), zwei ES (13 und 14) und der EB 51 03 auf dem mitteldeutschen Netz bis zur Einstellung des elektrischen Zugbetriebes. Die restlichen Fahrzeuge gingen durch Kriegsschäden verloren.
Die DB baute im Jahre 1960 im Zusammenhang mit der Modernisierung der ET/ES 65 den ET 51 01 in ET 65 031 um sowie die EB 51 04 und 01, den ES 51 11 und die ES 25 002 und 011 in dieser Reihenfolge in die ES 65 031 bis 035, da sich bei den ES 65 ein Ersatz erforderlich machte.
Kurios ist hierbei, daß diese Fahrzeuge in die Baureihe wieder eingereiht wurden, aus der sie einmal konstruktionsmäßig hervorgegangen waren.
Erwähnenswert ist noch, daß zusammen mit den Fahrzeugen der ersten Lieferung noch 8 Steuerwagen gebaut wurden, die den ES 51 01 bis 04 äußerlich glichen und auch nahezu die gleichen technischen Daten aufwiesen.
Die Wagen besaßen in der 2. Klasse 14 und in der 3. Klasse 42 Sitzplätze sowie 8 Klappsitze im Gepäckraum.
Sie wurden ebenfalls im Jahre 1934 mit den Betriebsnummern 2021 bis 2028 in Dienst gestellt und später in ES 89 01 bis 08 umgenummert. Sie waren als Steuerwagen für den ET 89, den sogenannten „Rübezahl", vorgesehen, um die Bedienung der Nebenstrecken beweglicher zu gestalten.

Literatur

R. Zschech: „Triebwagenarchiv", VEB transpress-Verlag 1966
E. Joachim/Ch. Tietze: „Von der Überland-Straßenbahn zum Olympia-Triebzug" in „moderne eisenbahn", Heft 34, 1968

WISSEN SIE SCHON ...

● daß 1973 in der Sowjetunion weitere 900 Streckenkilometer elektrifiziert wurden? Bis zum Ende des Planjahrfünfts wird das elektrische Netz um 6000 bis 7000 km erweitert. Die heute elektrifizierten Strecken machen ein Viertel des Eisenbahnnetzes der UdSSR aus. Auf sie entfällt die Hälfte der Güterbeförderungsmenge.

Scho.

● daß Japan die Produktion eines elektrischen Triebzuges mit elektrischer Wagenkastenneigung in Serie beginnt? Der Zug soll eine Höchstgeschwindigkeit von 130 km/h haben. In den Kurven darf die Geschwindigkeit um 20 Prozent höher liegen als bei normalen Fahrzeugen. Der Zug kann durch 1500 V Gleichstrom oder 20 kV 50 Hz Wechselstrom betrieben werden.

Scho.

● daß unlängst in Wien, und zwar im Zentrum der Stadt am Karlsplatz, der erste Doppeltriebwagen der künftigen U-Bahn in die riesige Baugrube abgesenkt wurde?
Ein provisorischer Versuchsbetrieb soll mit ihm im rechten Streckentunnel in Richtung Taubstummengasse aufgenommen werden. Es stehen allerdings bereits seit 1972 7 solcher Züge im oberirdischen Einsatz. Im Tunnelbetrieb sollen aber jetzt auf dem relativ kurzen Teilstück laufend Probefahrten unternommen werden, um Erfahrungen zu sammeln. Hierzu wurde nicht nur die eine Streckenröhre vollständig ausgebaut, sondern auch die Haltestelle Taubstummengasse als Probe- und Modellhaltestelle hergerichtet. Da die Baugrube jetzt geschlossen wird, muß der Doppeltriebwagen Nr. 2003 + 3003 einige Jahre vor der eigentlichen Eröffnung der Wiener U-Bahn im Tunnel verbleiben.
Am 17. August 1973 wurde er mit Hilfe eines Straßenrollers bis zum Karlsplatz gebracht und dort von einem 200-t-Autokran in die Grube hinabgelassen. Diese Arbeiten mußten mit größer Sorgfalt vorgenommen werden, da die Schachtwände vielfach nur wenige Zentimeter Platz ließen.

Text: A. Horn, Wien
Fotos: K. Pfeiffer, Wien

● daß auf der Strecke Greifswald – Lubmin (Kursbuch-Strecke 929) Wendezüge mit 3 Doppelstockeinheiten fahren? Der Zugverband wird von zwei Lokomotiven der BR 110 befördert, die sich zwischen den 3 Wageneinheiten befinden, so daß der Zug in jeder Fahrtrichtung von einem Steuerabteil absteuert wird. Bisher waren bei der DR nur höchstens zwei Doppelstockwendezug-Einheiten mit einer Lok in der Mitte erlaubt. Diese neue Zugbildung war wegen des steigenden Verkehrsaufkommens nach Lubmin notwendig. Die jetzige Zuglänge beträgt 330 m, es können so 2100 Reisende gegenüber bisher 1364 befördert werden.

Scho.

● daß die Sowjetischen Eisenbahnen (SZD) ab 1973 begonnen haben, Weitstreckenspeisewagen mit kombinierter Warmwasserheizung und ölbeheiztem Küchenherd aus der DDR zu importieren?
Der bei diesem Weitstreckenspeisewagen eingebaute Heizkessel kann wahlweise mit festen Brennstoffen oder elektrisch mit 3 kV Gleich- oder Wechselspannung, welche vom elektrischen Triebfahrzeug über die elektrische Wagendurchgangsleitung den einzelnen Wagen zugeführt wird, beheizt werden. Die Beheizung des großflächigen ölbeheizten Küchenherdes erfolgt mit Dieselkraftstoff.
Für gute Luft- und Temperaturverhältnisse in den beiden Speiseabteilen sorgt die installierte Klimaanlage.
Das erste Fahrzeug dieser Serie wurde anläßlich der Leipziger Frühjahrsmesse 1973 der Öffentlichkeit vorgestellt und mit einer Goldmedaille ausgezeichnet.

Ja.

● daß in der Schweiz seit kurzer Zeit nun auch Triebfahrzeuge in Leichtmetallkonstruktion zum Einsatz gelangen?
Die Furka-Oberalp-Bahn (1 m-Spur) nahm kürzlich vier Leichtmetall-Pendelzüge in Betrieb. Die vierteiligen Züge bestehen aus einem Triebwagen Deh 4/4, zwei Zwischenwagen B und einem Steuerwagen ABt. Sie besitzen kombinierte Triebdrehgestelle für Adhäsions- und Zahnradbetrieb und sind für Vielfachsteuerung ausgerüstet. Zwei Pendelzüge werden auf der Strecke Brig – Oberwald und die beiden anderen auf dem Abschnitt Göschenen – Andermatt – Disentis eingesetzt.

Schi.

Neue Fachliteratur

Günter Fromm, Vom Vorbild zur Modellbahn,

Modellbahnbücherei, Band 4, Transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin

Der bekannte Autor behandelt in diesem Band Themen, wie Grundthema einer Anlage, Gleisplanwahl und Entwicklung, Bahnhofsformen, Gleise, Weichen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Brücken, Gebäude, bauliche Anlagen und Anlagenbau. Jeder Modelleisenbahner, der ein ausführliches Werk über die Modellbahn besitzen möchte, ist gut beraten, wenn er sich jeden Band dieser Reihe anschafft. Sie ist eine Anleitung für den Neuling und ein Nachschlagewerk für den Fortgeschrittenen. Viele Illustrationen erläutern den Text.

Günter Barthel, Modellbahn und Landschaft,

Modellbahnbücherei, Band 5, Transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin

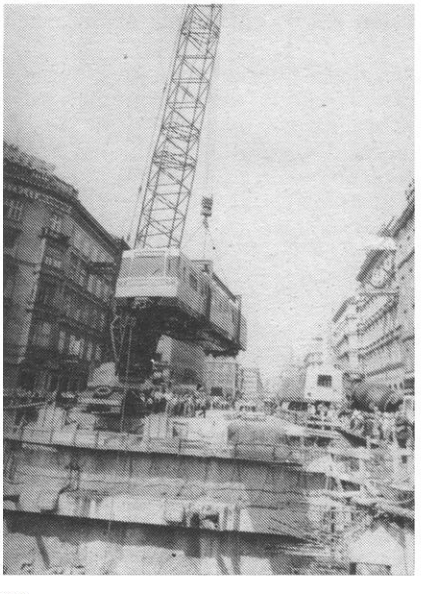
Auch der Band 5 ordnet sich als ein geschlossener Abschnitt thematisch in diese Reihe ein. Der Verfasser behandelt darin zahlreiche Hinweise für den Anlagenbau im Hinblick auf die Landschaftsgestaltung.
Die Fahrbahn, der Gleisbau mit Schottern, die Geräuschdämpfung, Transsierung und Landschaft sind nur einige Beispiele aus dem Inhalt. Jeder, der eine Anlage mit guter Landschaftsgestaltung erbauen will, wird in diesem Band einen nützlichen Helfer finden.

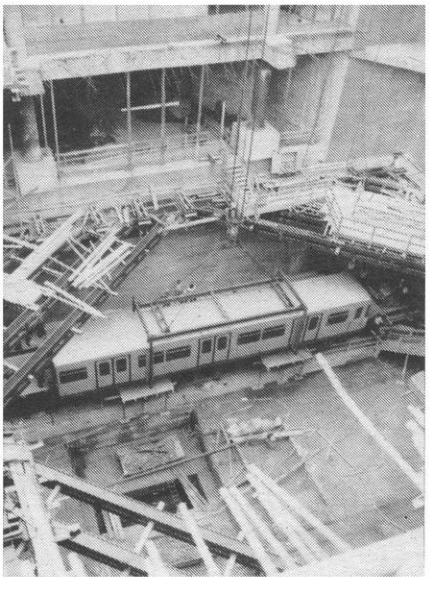
Für unsere Leser im deutschsprachigen Ausland:

J. Michael Mehltretter, Die Lokomotiven der DB,

Motorbuch Verlag, Stuttgart

In diesem Bildband wird umfassend über alle Lokomotivarten und -baureihen der DB berichtet. Sämtliche Typen werden, nach Bauart und -reihe geordnet, in Wort und Bild vorgestellt. Ein Tabellenteil gibt wichtige Daten, gebaute Stückzahlen, im Dienst befindliche Maschinen und jeweilige Standorte an. Der Band enthält 10 Vierfarbtafeln und 152 Schwarzweißfotos.





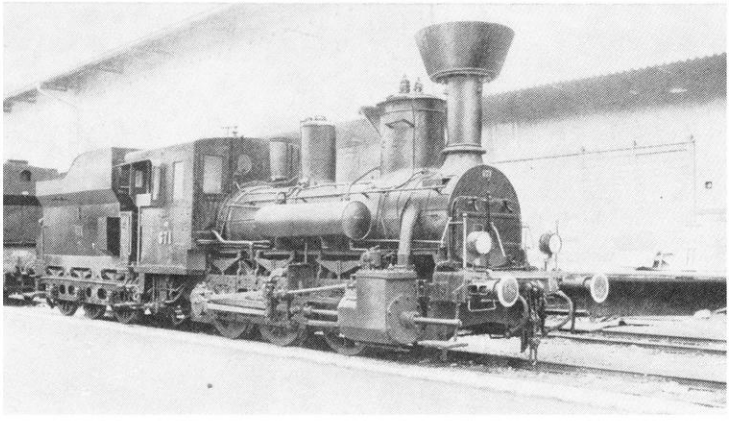
Lokfoto des Monats ▶

Seite 23

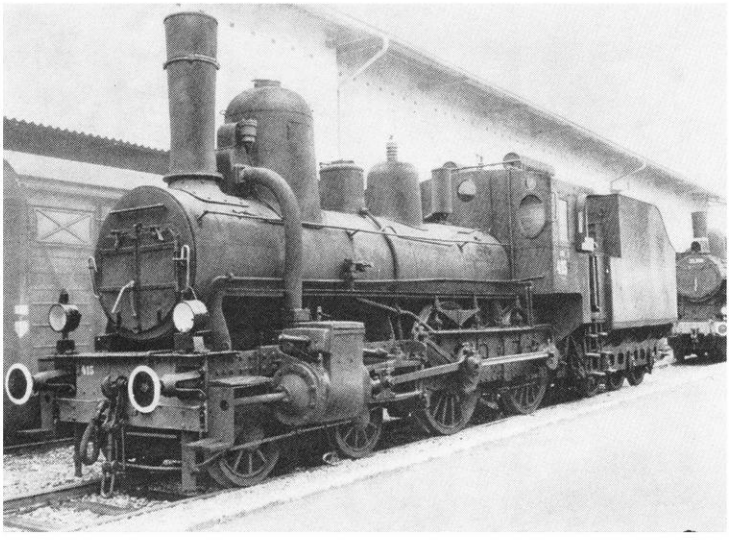
1'Eh3-Güterzug-Lokomotive der BR 44, Betriebsgattung 56.20, erstmals im Jahre 1925 in einer Gesamtlieferung von 10 Stück gebaut. Erst nach 11 Jahren wurde diese Baureihe in größeren Stückzahlen beschafft. Allerdings erhielten diese Maschinen dann einen höheren Kesselüberdruck von 16 kp/cm² (statt 14 kp/cm²). Die BR 44 wurde bis zum Jahre 1949 in ungefähr 2000 Exemplaren in Dienst gestellt.
Sowohl bei der DR als auch bei der DB erfuhren Lokomotiven der BR 44 eine Umstellung auf Ölhauptfeuerung.
In der Ebene vermag diese schwere Lokomotive 1200-t-Züge mit 80 km/h zu ziehen, und in einer Steigung von 10‰ werden von ihr noch 1340-t-Züge mit 25 km/h gefördert. Daher wird sie häufig im Mittelgebirge eingesetzt.
Die Maschinen sind mit Tendern 2'2'T 32, 2'2'T 30 oder 2'2'T 34 gekuppelt.
Die BR 44 befindet sich noch im Einsatz. Nach dem Kriege gelangte eine größere Anzahl nach Frankreich.

1'Eh3-Güterzug-Lokomotive der BR 44 der DR *Foto: Rolf Kluge, Lommatzsch*

interessantes von den eisenbahnen der welt ++



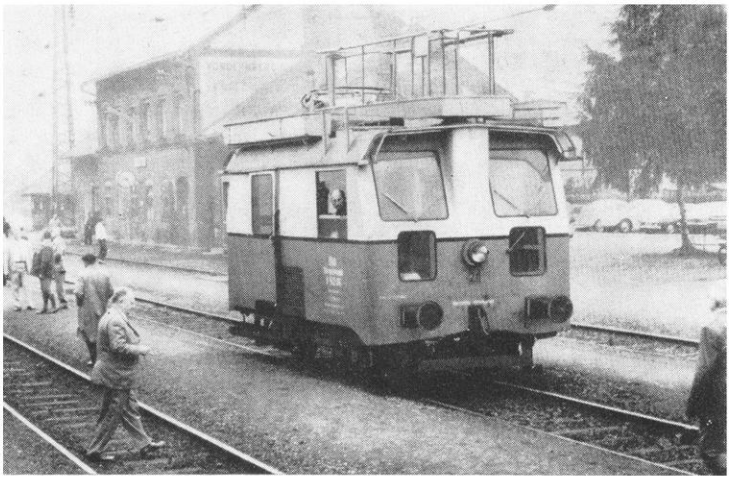
Heute zeigen wir auf dieser Seite einmal nur Aufnahmen von Fahrzeugen aus Österreich, die während des XX. MOROP-Kongresses in Graz bei einer kleinen Fahrzeugschau bzw. auf einer Exkursion entstanden.

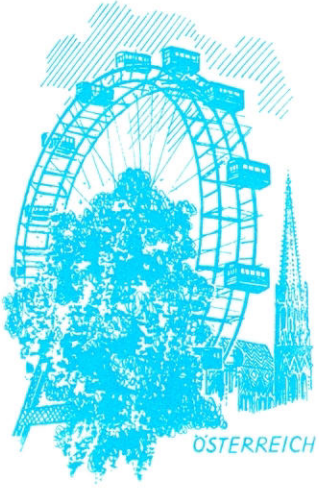


Old-timer in Österreich, auf Hochglanz geputzt! Schlepptenderlokomotive Nr. 671 mit der Achsfolge C und Kobel-Rauchfang und 2B-Lokomotive Nr. 415

Ein interessanter kleiner Spezialwagen der ÖBB mit Antrieb durch Dieselmotor oder durch Fahrstrom aus der Fahrleitung

Fotos: E. Surdej, Wien (2), Kohlberger, Berlin (1)





Mitteilungen des DMV

Zentrale Arbeitsgemeinschaft Cottbus

Vom 10. bis 12. Mai 1974 findet eine Exkursion in die ČSSR mit Besichtigung der Bahnbetriebswerke Česka Lipa, Trutnov und der Zahnradstrecke Tanvald—Harrachov statt. Der Exkursionsplan mit den Teilnahmebedingungen kann bei Herrn Erich Preuß, 7543 Lübbenau 2, Postfach 24, angefordert werden. Anmeldeschluß: 1. April 1974!

Hermsdorf—Klosterlausnitz

Donnerstag, 24. Januar 1974, 19.30 Uhr, Kulturhaus des Kombinats VEB Keramische Werke Hermsdorf, Lichtbildervortrag von Herrn Walter Grüber — Erfurt: „Zahnradbahnen".

AG 1/13 Berlin-Weinbergsweg

Der nächste Modellbahn-Tauschmarkt findet am 9. Februar 1974 von 10—14 Uhr im Klub der Werktätigen „Georg Lehnig" Bln-Lichtenberg, Ruprechtstr. 7a, statt.

Zentrale Arbeitsgemeinschaft Berlin

Sonnabend, 26. Januar 1974, 10.00 Uhr, Mitgliederversammlung im Klubhaus der Eisenbahner Bln-Ostbahnhof (Stuhlraum).

AG 6/25 Thalheim

Aus Archivbeständen der Arbeitsgemeinschaft können ab sofort Fotos von Schmalspurtriebfahrzeugen u. dgl. bestellt werden. Angebotslisten sind bei Herrn Siegfried Heinicke, 4401 Thalheim, Sandersdorfer Str. 28 gegen 0,10 M Rückporto erhältlich.

AG 1/11 „Verkehrsgeschichte" Berlin

Die AG trifft sich ab Januar 1974 jeden 2. Dienstag im Monat im „Gründerzeit-Museum" Mahlsdorf, 115 Bln-Mahlsdorf, Hultschiner Damm 333, 10 Minuten Fußweg vom S-Bf Mahlsdorf in Richtung Köpenick.
Im Januar nimmt die AG ihre Vorträge wieder auf, und zwar an jedem 4. Mittwoch im Kulturraum des S-Bahnhofs Alexanderplatz (Westseite). Der erste Vortrag wird am 23. Januar 1974 um 17.00 Uhr von Herrn Dipl.-Ing. Hütter unter dem Thema „Die Vorortbahnen der Dreistadt Gdynia—Sopot—Gdansk der PKP" gehalten.

Mitteilungen des Generalsekretariates

Für die Mitglieder unseres Verbandes wurde eine begrenzte Anzahl P-8-Lokomotiven der Firma „Liliput" zum Preis von etwa 65,— M importiert. Die Verteilung erfolgt entsprechend der bezirklichen Schwerpunkte und der gezeigten Leistungen der Arbeitsgemeinschaften und Mitglieder. Wegen des Bezuges setzen sich die Arbeitsgemeinschaften mit ihren Bezirksvorständen in Verbindung. Einzelbestellungen werden nicht berücksichtigt.
Helmut Reinert, Generalsekretär

Wer hat — wer braucht?

1/1 Biete: 3,5 mm Eisenvollmaterialschienen, 30 Stck in Meterlängen für Nenngr. 0. Suche: 7 mm Messingvollmaterialschienen in Meterlängen für Nenngröße I.
1/2 Suche: Ellok BR 44^5 AEG von Piko, auch mit defektem Triebwerk, oder guterh. Lokhaube der gleichen BR in H0.
1/3 Suche: zwei vierteil. Doppelstockzüge in Nenngr. H0 (auch defekt) sowie Drehgestelle Görlitzer Bauart (neu) für D-Zugwagen Typ Y in HO.
1/4 Biete: Straßenbahnbilder Sw. Suche: desgl. besonders mittlere u. Nordbezirke der DDR.
1/5 Suche: im Kauf oder Tausch gegen N-Modelle versch. Firmen: Lok- und Bw-Schilder, Lokfotos, Eisenbahnjahrbuch 1973 sowie in HO BR 84 (auch defekt od. Einzelteile).
1/6 Suche: Modellbahnkalender 1961, 1964—1967 (auch unvollst.) „Der Modelleisenbahner" Jg. 1952—1955 (auch Einzelhefte) sowie „Modellbahnpraxis TT" Heft 1—4 (nur gut erhalten).
1/7 Biete: Hamo-Straßenbahnzug 1113/Beiwg 1104, vierachs., im Tausch gegen H0e-Fahrzeuge.
1/8 Biete: E 63, O-Bus mit Hänger, Straßenbahn, Nenngr. H0. Suche: Drehscheibe, Kö, E 03, H0.
1/9 Biete: drei Schmalspurpersonenwg H0e, Suche: E 44, E 42 in Nenngr. H0
1/10 Biete in Nenngr. N: div. Häuser, Schienen u.a. Zubehör. Suche: Schienenreinigungswagen in TT.
1/11 Biete: Doppelstockzug, H0. Suche: „Dampflokomotiven" — Holzborn, Teil 2.
1/12 Suche: BR 84, 42, 38, 01 für Nenngr. HO.
1/13 Suche: Schmalspurfahrzeuge, H0e, der ehem. Herr-Produktion. Biete: Weichen 15°, ohne Antrieb, (aus Schmalspurschwellenband); Kreuzungen sowie Profilprellböcke nach Vorbildern der sächs. Schmalspurbahn in Hoe aus 2,5 mm Neusilberprofil.
1/14 Biete: „Modellbahnanlagen" 2, „Kleine Eisenbahn ganz raffiniert", — ganz einfach, — ganz groß.
„Der Modelleisenbahner" 1962—1969 (gebunden), 1967—1972 (ungebunden). Einzelhefte 4, 6—12/1969. „Modellbahnpraxis" 4 u. 5. Modelleisenbahnkalender 1964, 1966, 1967, 1970, 1971. Zubehörtrafo.
1/15 Biete: Piko-Lok BR 50 (H0), Bestzustand, und div. Wagen (H0).
1/16 Biete: ehem. Herr — Schmalspurwagen u. Lok der BR 99. Suche: Lok BR 84, Hruska.
1/17 Suche: billiges Weichenmaterial, Nenngr. N, (auch defekt). Biete: franz. Ellok, N, (Piko) mit Haftbelag sowie div. Gebäudemodelle.

Suche in Nenngröße H0
BR 01 und BR 41
Zuschriften mit Preisangabe an
Klaus-Dieter Schlie, 203 Demmin
Mühlenteich 5

Biete TT-Material, suche H0e-Material.
H. H. Ott, 28 Ludwigslust,
Ernst-Thälmann-Str. 45

Biete E 103, neu. Suche E 103
Fleischmann oder Trix nur im Tausch, kein Verkauf.
TV 5388 DEWAG, 1054 Berlin

Tausche/Kaufe Matchbox-Husky-Schuco u. Oldtimermodelle.
W. Münnich, 12 Frankfurt (O.)
W.-Pieck-Str. 51

Verk. Märklin-Anl. H0
400,— M.
TV 5383 DEWAG, 1054 Berlin

Biete „Modelleisenbahner", Jg. 53, geb., o. 4, 7, 8, Jg. 54—70, geb., Jg. 71/72, ungeb., zus. 220,—.
Klaus Heiber, 50 Erfurt,
Otto-Nuschke-Str. 22

Biete H0 — Modelleisenbahnen u. Zubehör (DDR-Produktion).
Suche Erzeugnisse von Märklin u. Fleischmann (auch zum Kauf).
W. Weber, 20 Neubrandenburg,
Ikarusstr. 2

Diskussion über Gleisplangestaltung

Im Heft 9/1973 veröffentlichten wir auf den Seiten 260 und 261 einen Beitrag über eine HO-Heimanlage. Wir kritisierten dabei den Gleisplan und forderten unsere Leser auf, uns ihre Meinung dazu mitzuteilen. Zahlreiche Leserbriefe gingen daraufhin bei uns ein, von denen wir nachstehend zwei wiedergeben möchten.

Herr Jürgen Richter aus Berlin schreibt folgendes:

„... Sie forderten Ihre Leser auf, Meinungen zu den von Herrn Schöpp eingesandten Bildern und insbesondere zu seinem Gleisplan zu äußern. Auch ich möchte hierzu beitragen.

Zuerst einmal erscheint mir die lange Projektierungszeit (zehn Jahre, d. Red.) etwas zu ausgedehnt. Sollte Herr Sch. absichtlich so lange geplant und entworfen haben, dann sicher nur, um genaue und ausgiebige Beobachtungen am Vorbild vorzunehmen. Für diesen Fall hätte ich aber gewiß erwartet, daß einige wesentliche Dinge vorteilhafter gestaltet worden wären. Leider muß ich selbst die gleichen Fehler eingestehen, obwohl ich nur 4 Wochen plante. Mein Gleisplan beruht auf demselben Prinzip (zweigleisige Hauptbahn, durch zwei in Tunnels liegende Wendeschleifen in Wirklichkeit aber eine eingleisige Strecke). Allerdings ist sie nur 1,00 × 2,23 m groß, jedoch in Nenngröße N. Umgerechnet stand mir also etwa der gleiche Platz zur Verfügung. Beim Betrachten des Gleisplans von Herrn Schöpp mißfielen mir sofort die vielen Tunneleinfahrten — der Vergleich mit einem Ameisenbau drängte sich mir dabei sofort auf — und die Anordnung des Güterbahnhofs. Die Gleise liegen zwar alle akkurat gerade, aber gerade das stört mich. Zwar erreichte er durch die halblange Diagonale trotzdem noch einige Tiefenwirkung (Herr Richter meint hiermit gewiß die fast diagonal zur Grundplatte verlaufenden Weichenstraßen des Güterbahnhofs, d. Red.). Ich hatte beim Bau meiner Anlage folgende Gedanken: Lege ich lange Gütergleise an, so entstehen zu viele Parallelen. Also verzichte ich lieber auf den großen Güterbahnhof ebenso wie auf die „Bergbahn", die einfach nicht zum Stadtmilieu passen wollte. Dafür lege ich lieber einen kleinen Bahnhof im oberen Anlagenteil an, an welchen sich einige Abstell- und Behandlungsgleise sowie zwei Fabrikanschlußgleise anfügen. Konsequenz tut manchmal auch weh! Der aber immerhin schon mittelgroße Endbahnhof der Anlage Schöpp gefällt mir viel besser als der Talbahnhof. Leider ist die Fahrstrecke dorthin nur kurz für den Betrachter einsichtbar.

Um Fahrzeiten zu verlängern, baute ich eine Automatik ohne Relais ein, die sich bei Herrn Sch. wegen der kuren Tunneldurchfahrten geradezu anbietet.

Überholungsgleise sind bei diesem Gleisplan nur schwer unterzubringen. Der Nachteil der richtungsabhängigen Gütergleise macht sich auch bei mir empfindlich bemerkbar. Weichenverbindungen im Hauptbahnhof habe ich auch nicht auf meiner Anlage, aber das störte mich kaum. Dabei entstehen doch Kehrschleifen, und die sind mir — und vielleicht auch Herrn Schöpp — ein besonderes Greuel.

Noch einige Worte zu den Bildern der Schöpp'schen Anlage: Der Arkadenbogen paßt wahrlich nicht in die Landschaft. Auf Bild 2 erscheinen mir der Lokschuppen und das Stellwerk im Verhältnis zu der wirklich schön angelegten Stadt zu groß. Wie man sieht, ist die Anlage noch nicht ganz fertig. Herr Sch. sollte unbedingt die Tunnelröhren noch nachbilden.

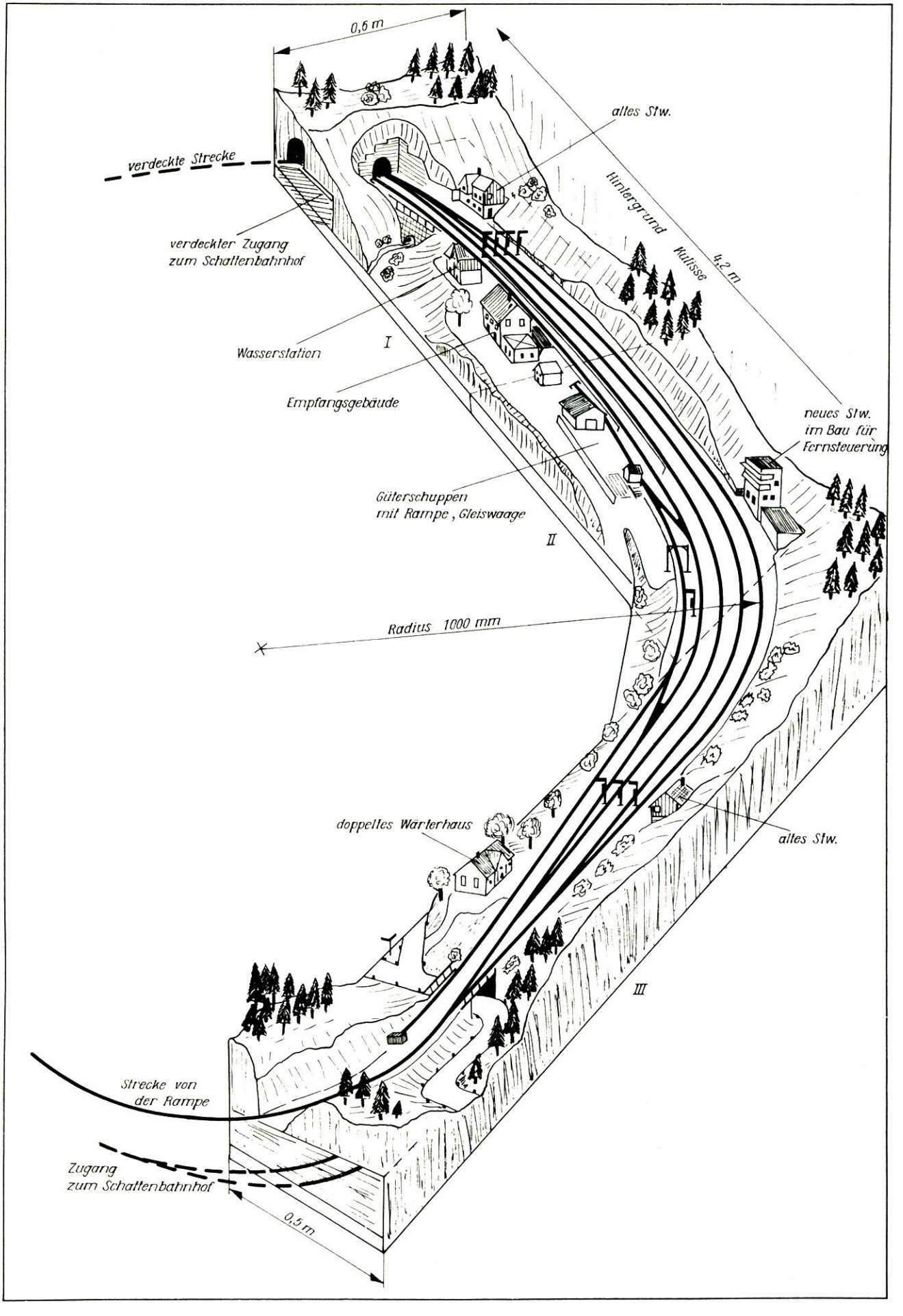
Abschließend gesagt, der Plan ist nicht schlecht. Der Gedanke, möglichst lange Fahrstrecken zu haben, eine Nebenbahn ins „Gebirge" zu führen und einige Güteranlagen auf die Platte zu bringen, wurde verwirklicht. Vielleicht ließ er sich zu sehr von seinen Wünschen leiten Ich würde an seiner Stelle die Güteranlagen entfernen und dafür den Hauptbahnhof im Tal noch etwas ausbauen (Schutzweichen anbringen, Kurswagengleise anlegen usw.) Dann können immer noch einige Gütergleise wieder angebracht werden.

Im übrigen ist es eine ausgezeichnete Idee, in unserer Zeitschrift Gleispläne zu veröffentlichen und darüber eine Diskussion zu entfachen. Dazu kann jeder etwas beisteuern, und ein jeder gewinnt auch dabei ..."

Herr Gerhard Beier aus Dresden hat folgende Meinung:

„Ich beziehe mich auf Ihre leichtsinnige Aufforderung, Gedanken zur Anlage Schöpp zu äußern, die in dieser Form bei fast allen Modellbahn-Ausstellungen zu finden ist. Leider befriedigen sie mich selten. Wahrscheinlich liegt das daran, daß ihre Erbauer erst nach der fertiggestellten technischen Anlage auch an die Landschaft denken. „Es wird schon gehen!" Aber nur wenigen Könnern gelingt es dann wirklich! Beim Vorbild kann nur selten eine Anleihe aufgenommen werden. Diese in sich verschlungenen Trassen findet man nur bei Alpenbahnen. Vielleicht wirken deshalb diese Modellbahnanlagen so unwirklich, weil für eine derartige Streckenführung die natürliche Umgebung mit deren Notwendigkeit fehlt ...

... Nach einem Ausflug in die Nenngrößen TT und N bin ich reumütig zu HO zurückgekehrt, obwohl ich jetzt mit der bekannten Platzfrage in einer kleineren Neubauwohnung belastet bin. Mir steht etwa die gleiche Fläche von 4,2 × 2,6 m wie Herrn Schöpp zur Verfügung, nur muß sie auch bewohnbar bleiben. Also geht es nur „immer an der Wand entlang". So entstand mein Plan für eine Gebirgsbahn in Anlehnung an ein Vorbild. Dargestellt wird ein Kreuzungsbahnhof in Bogen- und Hanglage von etwa 5 m Länge und davor eine 4 m lange Neigungsrampe 1:40 einer eingleisigen Hauptbahn. Alles andere entzieht sich dem Betrachter, kann aber in der Kelleretage bei der größten Anlagenbreite von 0,6 m überall erreicht werden. Die sichtbaren Teile sind aber nach dem großen Vorbild gestaltet. Im Gegensatz zu Herrn Schöpp ist es mir möglich, nur einen Ausschnitt der Umgebung des Bahnhofs und der Strecke darzustellen, allerdings abwechslungsreicher mit Einschnitten und Damm, Felswand und Hanglage, mit verschiedenen Brücken, einem Wegübergang und der echten Notwendigkeit, einen Tunnel zu bauen. Da ich die Gebirgsstrecke elektrifizieren will, kommt auch mit der Fernsteuerung und dem modernen Stellwerk die neue Technik auf meine Anlage. Alle Hochbauten haben ein Vorbild und müssen selbst angefertigt werden. Die Baupläne hierzu werden nach den Maßen vorhandener Gebirgsbahnbauten gezeichnet, was mir selbst viel Spaß machte ..."


0,6 m
altes Stw.
verdeckte Strecke
Hintergrund Kulisse
4,2 m
verdeckter Zugang
zum Schattenbahnhof
Wasserstation
I
Empfangsgebäude
neues Stw.
im Bau für
Fernsteuerung
Güterschuppen
mit Rampe, Gleiswaage
II
Radius 1000 mm
doppeltes Wärterhaus
altes Stw.
III
Strecke von
der Rampe
Zugang
zum Schattenbahnhof
0,5 m

Fotos, Ansichtskarten von Schmalspurbahnen aus ganz Europa — stillgelegt bzw. noch in Betrieb — für Chronik sucht

Hermann Engel, 9394 Eppendorf (Sachs), Leninplatz 3

Märklineisenbahn Spur 0 u. 1 zu kaufen oder gegen umfangreiches Material an Loks, Wagen, Weichen, Zubehör, Spur TT, Zeuke und Rokal zu tauschen gesucht.

TV 5390 DEWAG, 1054 Berlin

Biete T3 Röwa u. BR80 Fleischm., sowie Turmdrehkran von Märklin; alles neuwertig. Eventuell auch Liliput H09e-Modelle.
Suche Herr-Schmalsp. 00w- und GGw-Wagen in größerer Stückzahl.

Gottfried Eberlein, 95 Zwickau Maxim-Gorki-Str. 15

Verkaufe für Nenngr. N Gebäude u. Bäume, ca. 30 m Gleis, 25 Weichen, Fahrdrahtmasten u. Signale u. Prellböcke, E 94 Arnold, V 100 Fleischmann, M 81, BR 65, BR V 180, kompl. D-Zug 5 Wg., Doppelstockeinheit 4tlg., 27 Güterwagen.
TV 5382 DEWAG, 1054 Berlin

Suche Wiking-Straßenfahrzeugmodelle 1 : 87, aller Art, auch beschädigte oder Einzelteile zu kaufen.

Stelzer, 18 Brandenburg Dahlienweg 41

Biete: Märklin, Nenngr. Z, kompl. Anlage, 100 × 35 cm, 6 Weich.

Suche: Fahrz. v. Märklin, Nenngr. 0, 1, 2 od. 3.

Zuschr. unter
RZ 309617 DEWAG, 701 Leipzig PSF 240

Neuwertige, unbebaute, stabile **Modellbahnplatte** (2,15×1,32 m; Tischlerplatte) mit aushängbaren Seitenwänden und Unterplattenhohlraum für 120,— M zu verkaufen.

Angebote unter
TV 5389 DEWAG, 1054 Berlin

Spur N Innenbogenweichen, Außenbogenweichen, Doppelweichen, Doppelkreuzungsweichen und Kreuzungen sowie Kleindrehteile fertigt an:

H. Halbauer, 1157 Berlin-Karlshorst Kötzinger Straße 16

Suche Verkehrsmodell H0 von Wiking, Peetzy-Roco usw. auch ält. und Einzelmodelle.

Angebote an
J. Drasny, 7541 Wormlage, Kirchstr. 07

Biete H0-Straßenbahn (HAMO), suche anderes Modell oder Weichen mit Unterflurantrieb.

Hans-Peter Otto 5812 Waltershausen Papiermühlenstraße 39

Verkaufe TT-Eckanlage (rohbaufertig), 2 × 1,60 × 1,00 m, zweigl. Hauptbahn (davon eine Oberleitung), u. Nebenbahn einschl. rollendes Material (Loks: E42, E70, BR92, Triebw. BR171), auf Wunsch nähere Angaben mit Foto. Wert ca. 700 M.

Angebote an **Peter Lichnok, 93 Annaberg,** Rathenaustr. 2

Liebhaber sucht: Alte Dampfloks Spur 0 u. 1 (HR 66, TK 661229, ME 701229, ME 661229, SLH 70), bes. Loks Uhrwerk, elektr. u. dampfbetr. der Radgattungen 2C1. E-Loks (Vollbahn) HS 66, CCS 66, Spur 0 u. 1. D-Zug-Wagen (57 cm, alte u. neue Serie). Weiterhin alte Märklin- u. Bing-Katal. (1900 bis 1939) sowie alte Märklin-Autos und Flugzeugbaukasten.

Zuschriften unter **F 20646 an DEWAG, 88 Zittau**

Verk. div. Zeibina-L. 24 pol. verg. 2,70, NSF 60/12 V 8 Wsl. lötb. 6,—, Druckt. B 22 TGL 3703 0,70 2 Schl., GS 109 C 1,50, 2N708 (ent. SF 137 C) 2,—, Nachnahme.

Zuschriften an
P 108 609 DEWAG, 806 Dresden, Postfach 1000

Suche Automodelle (LKW ca. 8 cm lang), Model of Yesteryear by lesny, Nr. 4 Sentinel Steam Wagon (blau), Aufschrift: SAND & GRAVEL SUPPLIES, Nr. 6 A.E.C.Y Type Lorry (hellgrau), Aufschrift: OSRAM LAMPS C.E.C. London, Nr. 7 4-ton Leyland (braun), Aufschrift: W. & R. JACOB & CO. — Ln, By Royal Appointment his Majesty the King Biskuit Manufactories, gegen Bezahlung oder TT-Material.

Lux Z 868302 DEWAG, 1054 Berlin

VEB Eisenbahn-Modellbau

99 Plauen, Krausenstraße 24 – Ruf: 34 25

Unser Produktionsprogramm:

Brücken und Pfeiler, Lampen, Oberleitungen (Maste und Fahrdrähte), Wasserkran, Lattenschuppen, Zäune und Geländer, Beladegut, **nur erhältlich in den einschlägigen Fachgeschäften.**

Ferner Draht- und Blechbiege- sowie Stanzarbeiten.

Überstromselbstschalter/Kabelbäume u. dgl.

Modellbau und Reparaturen

für Miniaturmodelle des Industriemaschinen- und -anlagenbaues, des Eisenbahn-, Schiffs- und Flugzeugwesens sowie für Museen als Ansichts- und Funktionsmodelle zu Ausstellungs-, Projektierungs-, Entwicklungs-, Konstruktions-, Studien- und Lehrzwecken

Station Vandamme

Inhaber Günter Peter

Modelleisenbahnen und Zubehör
Nenngr. H0, TT und N · Technische Spielwaren

1058 Berlin, Schönhauser Allee 121
Am U- und S-Bahnhof Schönhauser Allee
Telefon: 44 47 25

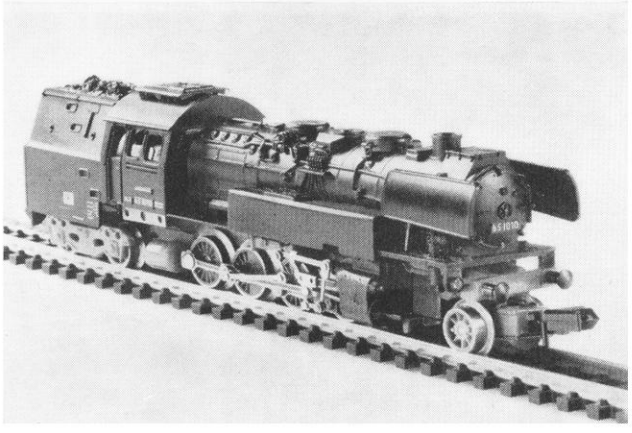
Mamos MODELL

ALTE MASCHINENFABRIK

Unser neues Modell 2/28 „Maschinenfabrik" paßt so richtig in die Zeit der Dampflokomotiven, robust und unkompliziert.

Lassen Sie sich durch unseren neuen Katalog, den Sie überall im Fachhandel erwerben können, von der Vielzahl unseres Sortiments überraschen.

VEB MODELLSPIELWAREN / 934 MARIENBERG/Erzgeb.



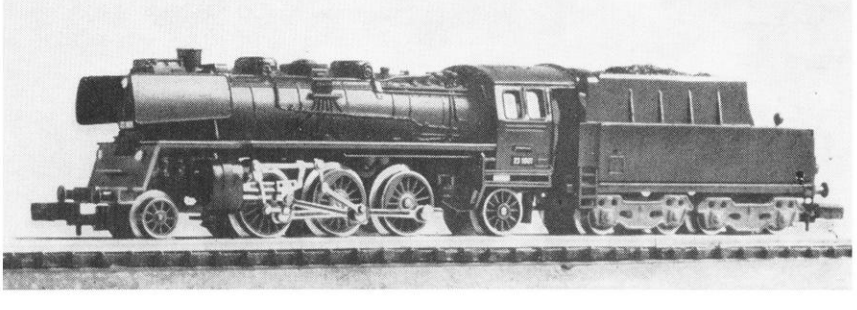
Selbst gebaut

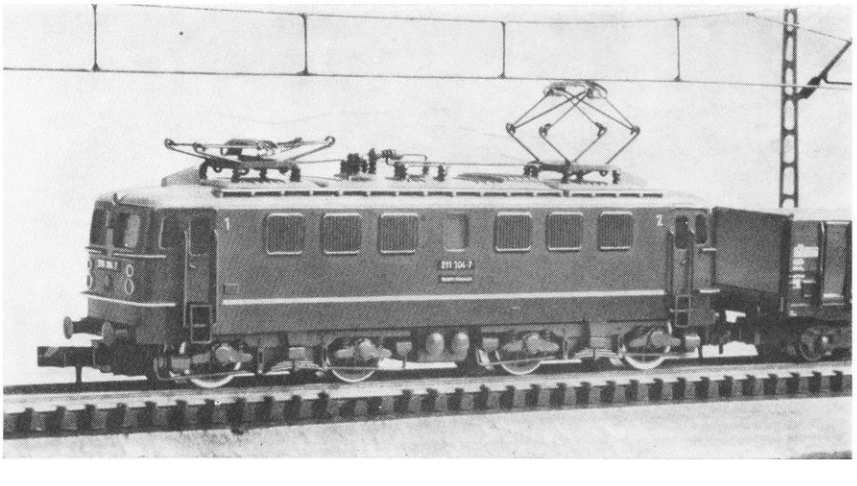
Bild 1 Unser Leser Dieter Berlepp aus Frankfurt (Main) baute in der Nenngröße N eine 1'D2'-Tenderlok der BR 83 (DR) und benutzte dazu das Fahrgestell der Piko-55 und das Gehäuse der Piko-65. Die Umbeschriftung ist noch nicht erfolgt.

Foto: D. Berlepp, Frankfurt (Main)

Bild 2 Axel Mehnert machte sich an einen Umbau einer H0-22001 unter Verwendung der BR 23 von Piko.

Foto: A. Mehnert, Dessau





Bilder 3 und 4 Der 19jährige Peter Behrends aus Rostock hat sich inzwischen zu einem geschickten Lokselbstbauer entwickelt. Hier zwei Beweise dafür: die N-Modelle der BR 35 (ex. 23¹⁰) und der 211 der DR.

Foto: K. Grosche, Bad Doberan